

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE DROIT

LA LOI DE HUIT HEURES ET L'ORGANISATION INDUSTRIELLE DU TRAVAIL EN FRANCE

THÈSE POUR LE DOCTORAT

(Sciences politiques et économiques)

Présentée et soutenue le vendredi 31 mai 1929, à 2 heures

PAR

Jean-Philippe BARON

Président : M. OUALID, Professeur

Suffragants : } MM. PIROU, Professeur
 } ROUAST, Chargé de cours

PARIS

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

—
1929

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT

**La Faculté n'entend donner aucune approbation ni
improbation aux opinions émises dans les thèses ;
ces opinions doivent être considérées comme propres
à leurs auteurs.**

LA LOI DE HUIT HEURES ET L'ORGANISATION INDUSTRIELLE DU TRAVAIL EN FRANCE

THÈSE POUR LE DOCTORAT

(Sciences politiques et économiques)

Présentée et soutenue le vendredi 31 mai 1929, à 2 heures

PAR

Jean-Philippe BARON

Président : M. OUALID, Professeur

Suffragants : $\left. \begin{array}{l} \text{MM. PIROU, Professeur} \\ \text{ROUAST, Chargé de cours} \end{array} \right\}$

PARIS

JOUE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

—
1929



PREMIÈRE PARTIE

**Le problème général de l'adaptation des moyens de
production à la réduction de la durée du travail.**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551828_0001

INTRODUCTION.

Au cours des controverses et des polémiques, que l'introduction en France de la journée de 8 heures a déchaînées, la question s'est souvent posée de savoir si la réduction de la durée du travail était, pour l'industrie, un stimulant, un excitant, bref, un facteur de progrès technique. Les promoteurs de la réforme le croyaient et affirmaient que la production, après l'application de la nouvelle loi, ne baisserait pas; ils espéraient que l'amélioration de la santé ouvrière et les perfectionnements que le patronat devrait apporter dans l'outillage et l'organisation du travail, augmenteraient le rendement horaire et journalier des ouvriers, jusqu'à compenser la perte de production résultant de la diminution du temps de travail et même, jusqu'à dépasser la production antérieure. D'autres demeuraient sceptiques et disaient que de graves difficultés et des obstacles nombreux s'opposaient à la réalisation de ces prédictions trop générales.

Il semble intéressant, après neuf années d'application de la loi du 23 avril 1919, de faire le point et d'essayer de voir si les espérances des uns et les doutes des autres étaient justifiés.

CHAPITRE I.

LES EXPERIENCES DE LA JOURNEE DE HUIT HEURES AVANT ET PENDANT LA GUERRE.

Le souci d'adapter la production à la réduction de la durée du travail se révèle dans toutes les expériences de la journée de huit heures, qui ont été faites, avant et pendant la guerre, en France et à l'étranger. L'examen de ces expériences fournira de précieux renseignements et éclairera l'étude des effets de la loi du 23 avril 1919.

Section I. — Avant la guerre.

§ 1. — EN FRANCE.

a) *Etablissements de l'Etat.*

En France, dès 1902, les ateliers de fabrication, de construction et réparation du matériel des P. T. T. à Paris et en province pratiquaient la journée de huit heures.

En 1903, les arsenaux et établissements hors des ports, dépendant du Ministère de la Marine, faisaient huit heures par jour.

Les établissements et arsenaux, dépendant du Ministère de la Guerre, faisaient 54 heures par semaine.

La journée de 9 heures était pratiquée à la Manufacture de Sèvres, à l'Imprimerie Nationale et aux Monnaies.

Le nombre des ouvriers pour lesquels la journée de travail ne dépassait pas huit heures était :

Ministère des Travaux Publics :	3.725	ouvriers	8 heures.
» de la Marine :	30.000	»	8 »
	500	»	7 »
» de la Guerre :	1.371	»	8 »
» des Finances :	138	»	7 h. 30
» de l'Instruction publique	95	»	8 heures.

Quels ont été les résultats de la réduction de la journée de travail ?

En 1902, le Ministre du Commerce instituait la journée de huit heures pour 3.725 ouvriers de Paris et des départements (1), appartenant au Sous-Secrétariat des Postes et des Télégraphes. Dans une note du 10 mars 1903, le Sous-Secrétariat signalait qu'au bout de trois mois d'application de la nouvelle journée de travail aux ateliers du boulevard Brune, le chiffre de la production journalière n'avait pas varié, mais que cette surproduction ne s'était pas maintenue. Le rendement était devenu inférieur à celui de l'ancien régime; cette baisse était due plus à la suppression du travail aux pièces qu'à la réduction de la journée de travail. L'augmentation des effectifs avait entraîné un surcroît de dépenses de 33.000 francs environ.

Une seconde note du 15 mai 1905 donne les renseignements suivants (2).

Pour le personnel des ateliers et du dépôt central de matériel, la dépense est restée sensiblement la même, la production a subi une diminution qui paraît être comprise entre 1/10 et 2/10. A l'atelier de fabrication des timbres-poste, malgré l'augmentation de vitesse des machines, la perte effective a été de 10 %. On a apporté, pour accroître le rendement horaire, toutes les réformes possibles de simplification et d'organisation. La majoration des prix de revient est variable suivant les travaux. Au service pneumatique, comme les ouvriers ne font que conduire et surveiller les machines, le rendement est mathématiquement diminué de 1/5. Au service des équipes, en hiver, le rendement est à peu près le même que celui de la journée de 10 heures (où, en fait, il n'y avait que huit heures de travail effectif). Pendant la belle saison, il y a, au contraire, diminution de rendement. Les ouvriers du montage, les ouvriers attachés à l'entretien des bureaux centraux ont vu leur rendement journalier diminuer, le genre de travaux ne permettant pas de récupération dans le temps du travail.

Certains établissements de la *Marine* furent astreints à la journée de huit heures par *arrêté ministériel du 21 octobre 1902* et *circulaire du 7 janvier 1903* (3). Des notes et des rapports furent présentés sur les résultats des huit heures à la commission extra-parlementaire de la *Marine*.

(1) Ministère du Travail et de la Prévoyance sociale. Office du Travail : *Notes sur la journée de huit heures dans les Etablissements industriels de l'Etat*. Paris, Imprimerie Nationale, 1906, page 9.

(2) *Ibid.*, page 10.

(3) *Op. cit.*, page 14.

Le directeur du Génie Maritime de Lorient note (1) que, depuis l'adoption de la journée de huit heures, *la production horaire, après avoir été égale ou même supérieure à ce qu'elle était antérieurement, a une tendance à diminuer*. L'augmentation des prix de revient est de 15 % environ.

A *Cherbourg* (2), pour les ouvriers dont le travail est lié au temps (ouvriers servant les machines-outils, forgerons, etc...), la réduction de rendement dans la journée actuelle ne peut être inférieure à 12 %. Pour les autres ouvriers, après un certain effort qui ne s'est pas maintenu, la baisse de production serait plutôt supérieure qu'inférieure à 10 %. Il faut noter que la réduction de la journée de travail a coïncidé avec la suppression du travail à la tâche.

A *Rochefort* (3), la durée de construction des contre-torpilleurs s'est accrue de 1/4 %, l'augmentation des frais est de 7,5 %, l'activité au travail des ouvriers s'est accrue de 14 % environ.

A *Toulon* (4), le nouveau régime a occasionné un supplément de dépenses de 24 % et de 33 % en comprenant les dépenses indivises. Le travail à la tâche a été supprimé, l'activité des surveillants s'est ralentie, bref, la mesure a entraîné une perte sérieuse pour l'Etat.

M. l'ingénieur en chef, Laubeuf (5), signale que la perte de production dans l'outillage est de 19 % environ et que la perte dans les travaux manuels est très élevée également. La suppression du travail à la tâche a encore aggravé cette situation.

La production individuelle horaire n'a pas sensiblement varié dans les *Etablissements d'Indret* (6). Aux *Forges de la Chaussade*, la diminution de la rapidité d'exécution a été de 7 % et le prix de revient a augmenté de 1.75 % environ.

Les syndicats des ouvriers de la Marine (7) nient que la journée de huit heures ait eu des effets fâcheux. Les comparaisons entre le régime des huit heures et celui des dix heures sont difficiles à faire et, d'autre part, la pénurie du travail a parfois exercé son influence sur la production.

Une note du *chef de service des Manutentions, à Brest* (8),

(1) *Ibid.*, page 15.

(2) *Ibid.*, page 17.

(3) *Op cit.*, page 19.

(4) *Ibid.*, page 20.

(5) *Ibid.*, page 21.

(6) *Ibid.*, pages 21 et 22.

(7) *Ibid.*, pages 23 et 24.

(8) *Op. cit.*, pages 25 et 26.

signale que l'application de la journée de huit heures a majoré de 10 à 15 % les prix de revient des travaux et a diminué en moyenne le rendement utile d'au moins 15 %

A *Toulon*, la baisse de production a été variable selon que les travaux étaient ou non liés au fonctionnement d'appareils mécaniques.

Le colonel-directeur de l'artillerie navale à *Lorient* (1) dit que, malgré certaines améliorations dans l'organisation du travail et le fonctionnement des machines-outils, l'augmentation du rendement horaire n'a pas été suffisante pour compenser la diminution des heures de travail. Le prix de revient a été majoré. Au contraire, à *Rochefort*, le rendement utile, en général, est devenu supérieur à celui obtenu avant l'application de la journée de huit heures. parce que la surveillance est plus active et le personnel plus compétent et plus nombreux. Dans l'établissement du *Ruelle*, l'augmentation du rendement a été obtenue pour tous les travaux ou les améliorations de l'outillage pouvaient avoir une influence utile.

Les *syndicats ouvriers de l'industrie privée* (2) élevaient à ce même moment de vigoureuses protestations contre la concurrence que leur faisaient les ouvriers des établissements de l'Etat qui travaillaient à leur compte après avoir accompli leurs huit heures de travail.

Quant au Ministère de la Guerre, un essai d'application de la journée de huit heures fut entrepris, à *l'atelier de construction de Tarbes* le 1^{er} septembre 1903 (3).

Des constatations faites, il résulta nettement que la réduction de la durée du travail à huit heures entraînait des dépenses importantes. La journée de neuf heures paraît donner de meilleurs résultats.

b) *Industrie privée.*

En ce qui concerne l'industrie privée, une enquête du Ministère du Travail fut entreprise en 1906. Elle donna les résultats suivants (4) :

(1) Ibid., pages 27 et 28.

(2) Ibid., pages 36 à 41.

(3) Ibid., page 55.

(4) *Bulletin de l'Office du Travail*, 1906, pages 462 et suiv.

On trouvera un exposé complet de la question de la durée du travail dans le rapport fait au nom de la commission du travail de la Chambre des Députés chargée d'examiner le projet de loi tendant à réduire la durée normale du travail des ouvriers adultes dans les établissements industriels, par M. Justin Godard. *Doc. parl. Chambre*, 1911, page 1444.

1) *Industries de produits chimiques.*

Ouvriers faisant huit heures par jour :

Rassuen :	18 ouvriers,	12 %	de l'ensemble du pers.
Salindres :	59	»	59 % » »
Livet et Gardet :	48	»	64 % » »
N.-D. de Briançon :	42	»	18 % » »
Fabr. de bougies :	551	»	35 % » »

Au total : 718 ouvriers.

Les ouvriers qui ne font que huit heures sont répartis en trois équipes.

2) *Imprimerie.*

190 hommes adultes, à Paris, faisaient sept heures de travail effectif. Ils étaient répartis en trois équipes composant la nuit 14 journaux quotidiens.

28 ouvriers faisaient huit heures.

34 linotypes, dans trois maisons, faisaient huit heures.

A Marseille, dans cinq imprimeries, 102 ouvriers, 58 hommes, 44 femmes, faisaient huit heures par jour.

A Lille, dans une imprimerie de journal, une équipe de jour fait huit heures, une équipe de nuit sept heures.

3) *Industries textiles.*

Dans le Nord, 8 établissements avaient adopté la journée de huit heures pour leurs ouvrières, en les faisant travailler huit heures consécutives, sans repos.

A Dinan, une industrie n'employant que des femmes, pratiquait la journée de huit heures, sans que le rendement journalier s'en ressentit.

4) *Industrie du vêtement.*

De très petits établissements et des orphelinats, n'employant que des femmes ou des enfants, les faisaient travailler huit heures.

5) *Industrie du bois.*

3 fabriques, 50 ouvriers, 2 hommes seulement, font huit heures.

6) *Industrie des métaux.*

9 établissements, 360 ouvriers pratiquent la journée de huit heures.

A Lods, dans le Doubs, l'industriel a instauré le régime des trois équipes; les salaires et la production n'ont pas baissé.

L'association des ouvriers en instruments de précision de Paris, occupant 55 ouvriers, signale que la diminution du travail a coïncidé avec une augmentation des bénéfices, parce que les ouvriers perdraient moins de temps dans leur journée. La production est meilleure, parce que les ouvriers sont moins fatigués et qu'ils ne travaillent plus à la lumière artificielle; enfin les frais généraux ont diminué par suite de la moindre dépense de force motrice et de la suppression complète de l'éclairage.

7) *Verrerie.*

Dans 47 établissements, pour 10.756 ouvriers, existait la journée de huit heures, la plupart du temps combinée avec un système d'équipes.

Au total, l'enquête révèle qu'en 1906, 140 établissements occupant 14.744 ouvriers, pratiquaient la journée de huit heures. Ces chiffres ne sont pas très élevés; il faut remarquer de plus que cette journée réduite de travail s'applique, soit à des ouvriers occupés à des travaux fatigants ou à des femmes et à des enfants, soit à de très petits établissements. L'enquête du Ministère ne signale pas, en général, les conséquences de la journée de huit heures sur le rendement et la production.

L'association internationale pour la protection légale des travailleurs a adressé, en 1911, à différents établissements à marche continue, situés en France, un questionnaire sur le travail par équipes et les résultats comparés du travail en 2 équipes et du travail en 3 équipes. Les résultats de l'enquête (1) sont les suivants, au point de vue du rendement et de la production, lorsque le système de 3 équipes faisant chacune huit heures a été introduit (2):

1) *Boulangerie*: même production qu'auparavant dans une société coopérative de consommation, avec le même matériel.

2) *Fabrication du carbonate de soude*. Malgré la réorganisation des services, l'amélioration obtenue est loin de compenser la diminution des heures de travail.

3) *Fabrique d'acide sulfurique*: la production a légèrement diminué; aucun perfectionnement dans les machines.

4) *Fabrication de cyanamide de calcium*: même production; les ouvriers n'ont qu'un rôle de surveillance.

(1) *Bulletin du Ministère du Travail*, 1919, pages 38 et suiv.

(2) Nous mentionnons seulement les entreprises où l'influence sur la production et le rendement est indiquée.

5) *Fabrication de chlorate et de perchlorate de potasse et de soude.* Même production ; les ouvriers ne font que surveiller. Ibid. : fabrication du sodium.

6) *Usine à gaz* : la production n'a pas été influencée.

7) *Fabrication du carbure de calcium* : production meilleure de l'ouvrier, sa fatigue étant moins grande.

8) *Filature de laine.* La production a augmenté.

9) *Fonderie d'acier.* L'augmentation de la production horaire des ouvriers est loin de compenser la réduction provenant de la durée du travail.

10) *Puddlage.* La production n'a pas été modifiée ; aucun changement dans les machines.

11) *Fonderie de plomb.* La production n'a pas été influencée, mais on a amélioré l'installation.

12) *Fabrique d'aluminium.* La production a été augmentée, chaque ouvrier conduisant quatre cuves au lieu de trois.

13) *Verrerie à bouteilles.* La production par ouvrier n'a pas augmenté. Il n'y a pas eu de perfectionnement dans les machines.

14) *Verreries à bouteilles et à vitres.* La production est supérieure à celle obtenue avec les deux équipes ; pas de perfectionnement dans les machines, mais amélioration dans les transports.

15) *Verreries à bouteilles.* La production est restée la même.

16) *Verreries à bouteilles.* L'organisation en trois équipes a coïncidé avec la transformation des fours. La production a doublé et même triplé dans certains cas.

17) *Verreries à bouteilles.* La production horaire n'a pas augmenté dans les proportions espérées.

18) *Verreries à vitres.* Pas de changement dans la production. A l'étenderie, la production serait moins forte.

19) *Fabrication des glaces et verres spéciaux.* Même production de l'ouvrier ; aucun perfectionnement dans les machines.

20) *Fabrique d'objets en fonte émaillée.* L'ouvrier est moins surmené et sa capacité par heure de travail est plus grande.

21) *Fabrication d'objets en fonte émaillée.* Pas de différence dans la production horaire de l'ouvrier.

22) *Fabrication d'objets en tôle émaillée.* La production a été augmentée, parce que les fours sont en service 24 heures par jour au lieu de 21 heures auparavant.

En résumé : là où l'ouvrier est un facteur direct de la

production, il y a eu augmentation horaire de rendement, compensant parfois la réduction des heures de travail et l'augmentation des frais dus à l'accroissement du personnel.

Là où l'ouvrier n'exerce qu'un rôle de surveillance, l'augmentation de production apparaît moins facilement, en général, la production se maintient, mais les frais de main-d'œuvre augmentent.

Les perfectionnements apportés dans l'outillage sont, dans de rares cas, dus à l'introduction du système des trois équipes, mais sont dus plutôt au progrès industriel lui-même et aux difficultés de recrutement de la main-d'œuvre.

§ II. — LA JOURNÉE DE HUIT HEURES DANS QUELQUES PAYS ÉTRANGERS AVANT LA GUERRE.

En Allemagne, une intéressante application de la réduction de la journée de travail fut faite par le Professeur Ernst Abbe à la *fabrique d'instruments d'optique Carl Zeiss*, à Iéna. Le rendement journalier, après l'application, en 1900, de la journée de 8 heures, augmenta de 3,3 %, par le seul fait de la diminution de la durée du travail. Le professeur Abbe dans deux conférences publiées en 1921, se montre tout à fait partisan de la journée de travail moins longue, l'ouvrier travaillant d'une façon plus intense, sans que son sort s'en trouve nécessairement accru (1).

En Belgique, Mr L. G. Fromont, directeur-gérant de *La Société anonyme des produits chimique d'Engis*, publia, en 1906, une étude consacrée à l'établissement de la journée de huit heures dans ses usines (2). L'expérience fut très favorable : en moins de six mois, l'ouvrier était parvenu à atteindre en 7 heures et demie de travail effectif, une production égale à celle qu'il fournissait jadis en 10 heures de travail effectif. La perfection du travail est la même (3), et le prix de revient a subi une amélioration considérable (4).

Au Royaume-Uni, la semaine de 48 heures était pratiquée dans les *usines métallurgiques de Salford, à Manchester*, à partir de 1893 (5). Le coût de la main-d'œuvre n'a pas aug-

(1) *Enquête sur la production*, B. I. T., 1924, tome IV, volume II, page 896.

(2) *Enquête du B. I. T.*, tome IV, volume II, page 908.

L.-G. FROMONT : *Une expérience industrielle de la réduction de la journée de travail*, Bruxelles, 1906, page 9.

(3) *Ibid.*, page 98.

(4) *Ibid.*, page 9. — M. L.-G. Fromont met d'ailleurs en garde ses lecteurs contre des généralisations trop hâtives.

(5) *Enquête du B. I. T.*, tome IV, page 919. — W. MATHER : *Report on a Year's Work with a 48 Hours Week in the Salford Iron Works*, Manchester, 1894.

menté (1). Au cours de l'année d'expérience, la production s'est maintenue au même niveau que celle des années précédentes, grâce à la bonne volonté et au contentement des ouvriers (2).

Le grand industriel et savant Sir Robert Halfield, dans un article paru dans *Unity* (Londres, 1919) se montre aussi partisan de la semaine de 48 heures adoptée dans ses *usines de Sheffield* depuis plus de 27 ans. Il insiste sur l'amélioration des rapports avec les ouvriers, mais ne parle pas de l'influence sur le rendement et la production (3).

Aux Etats-Unis, Mlle Josephine Goldmark a signalé, dans son livre *Fatigue and efficiency* (4), les résultats de l'introduction de la journée de huit heures dans les *gisements de charbon bitumineux des Etats-Unis*. La commission industrielle nommée par le Congrès des Etats-Unis, en 1898, a consacré dans son rapport final une importante partie à cette question. Elle a constaté que, malgré la loi de huit heures, la production journalière s'était maintenue et avait même parfois augmenté (5).

Le second volume de la *mission d'enquête sur le travail industriel aux Etats-Unis*, du Docteur R. Sand tend à prouver que la réduction des heures de travail n'amène pas forcément une réduction de la production (6). Il cite, depuis 1816, les expériences de réduction de temps du travail dans différents pays, dont les résultats, pour la plupart, semblent favorables.

Les établissements où la production a augmenté sont les suivants :

Les arsenaux anglais, après réduction de 10 heures à 8 heures.

Salford Iron Works (Manchester), semaine de 53 heures et de 48 heures.

En 1913, industrie de salaison du poisson, en Angleterre.

Fabrique de feuilles d'acier et d'étain (sud du Pays de Galles).

Mines de charbon (sud du Yorkshire).

Ford (Etats-Unis) — Armour Fertilizer Works (E.-U.) —

(1) Ibid., pages 17 à 20.

(2) Ibid., page 25.

(3) *Enquête du B. I. T.*, 1924, tome IV, volume II, page 928.

(4) Publié à New-York en 1912.

(5) *Enquête du B. I. T.*, 1924, tome IV, volume II, page 929.

(6) *Enquête du B. I. T. sur la production* : « Mémoire introductif », 1923, page 79.

Hauts fourneaux de Cleveland — Mines de charbon de l'Illinois — Grande papeterie de l'Etat de New-York.

La production s'est maintenue : aux usines Freese, à Berlin ; Grosfield, à Warrington (Lancashire) — Allon & Co, Scotia Engine Works, Sunderland — Usines Solvay, à Syracuse — Aciéries de Sharon et de Granity City, etc...

Section II. — La journée de huit heures pendant la guerre.

Pendant la guerre, les nécessités de la défense nationale ne permettaient guère la brièveté des journées de travail. Pourtant, une enquête française sur *la durée du travail des femmes dans les établissements travaillant pour la défense nationale* donne quelques exemples d'application de la journée de 8 heures (1).

1° *Travail à équipe unique.* C'est le travail pratiqué dans la plupart des usines, avec une journée de 10 heures ; seuls 9 établissements sur 687 font moins de 9 heures. Les inspecteurs, en insistant sur les difficultés de déterminer avec certitude l'exacte durée de travail qui correspondrait au rendement industriel maximum (2), signalent les inconvénients d'une trop longue journée de travail.

2° *Travail à double équipe.* La double équipe de huit heures-dix heures était pratiquée en 1916 dans 18 % des établissements pratiquant la double équipe et, en 1917, dans 19 %.

L'inspecteur de la huitième circonscription (Bordeaux) donne un tableau (3) des augmentations horaires de rendement obtenues par un abaissement progressif de la durée du travail dans un établissement où est opéré l'usinage des obus V. B.

3° *Travail à trois équipes.* En 1916, 9 établissements réunissant 6.131 femmes et en 1917, 4 établissements occupant 3.440 femmes pratiquaient ce système. L'inspecteur divisionnaire de la première circonscription (Paris) ainsi que celui de la septième (Nantes) affirme que le rendement en huit heures atteint sensiblement le rendement en neuf heures (4). Mêmes remarques à Toulouse, Castres Limoges ; mais l'ouvrier doit être intéressé au rendement par son salaire et

(1) Enquête effectuée en avril 1918 auprès de 784 établissements occupant 653.124 personnes, dont 256.992 femmes. *Bulletin du Ministère du Travail*, septembre-octobre 1919, page 383.

(2) Ibid., page 385.

(3) Ibid., page 388.

(4) Ibid., page 390.

doit être surveillé d'une façon constante. Cependant, l'inspecteur de Bordeaux signale que le système des deux équipes donne plus de cohésion au travail, plus d'efficacité dans la surveillance et plus de régularité dans l'entretien des machines (1). De plus, les ouvriers eux-mêmes se montrent hostiles au système des trois équipes, ce qui explique pour une bonne partie le peu d'établissements qui y ont recouru à cette époque.

Nous avons pour la période de la guerre un autre témoignage, venu d'Amérique, où la *Commission américaine de la Défense Nationale* préconisait un certain nombre de règles sur les conditions du travail des ouvriers et entre autres :

8° la réduction de la journée de travail ;

9° pas d'heures de travail supplémentaires, pas de travail avant huit heures du matin ni après six heures du soir (2).

En Angleterre, une enquête fut aussi menée pendant la guerre et des constatations intéressantes furent recueillies par la *Commission de l'hygiène des travailleurs des munitions* (3). Même en temps anormal comme en temps de guerre, il ne faut pas oublier les lois physiologiques ; des journées de travail trop longues nuisent au rendement des ouvriers. Mais, d'autre part, si l'on veut réduire à 48 heures la semaine de travail, une réforme des méthodes de travail s'impose. La commission étudie aussi l'influence des repos sur le rendement, ceux-ci devant être répartis différemment selon la nature des travaux (4).

Elle signale encore l'importance du maintien de l'ordre et de la discipline parmi les conditions de nature à assurer la qualité et la quantité du rendement.

Le professeur Stanley Kent de Bristol fit aussi une enquête sur la même question. (*Interim Report on an Investigation of Industrial Fatigue*), Londres, 1915 et 1916.

(1) Ibid., page 391.

(2) B. I. T. *Enquête sur la production*, « Mémoire introductif », 1923, page 88.

(3) B. I. T. *Enquête sur la production*, tome IV, vol. II, 1924, page 942. — *Health of Munition Workers Committee*. Londres, 1916.

(4) *Health of Munition Workers Committee*. « Final Report », 1918, page 42

CHAPITRE II.

LES PREOCCUPATIONS D'ADAPTATION DE L'INDUSTRIE A LA NOUVELLE DUREE DU TRAVAIL AU COURS DE L'ELABORATION DE LA LOI DU 23 AVRIL 1919.

Section I. — La Commission des traités internationaux

Au lendemain de l'armistice, le Président du Conseil invitait le Ministre du Travail à élaborer un projet de loi sur la journée de huit heures. La question fut soumise à l'examen de la commission interministérielle des traités de travail qui siégeait au Ministère du Travail depuis juillet 1917. Elle comprenait, en plus d'un certain nombre de fonctionnaires, dix représentants patronaux et dix représentants ouvriers. La question fut discutée pendant cinq séances, du 15 mars au 7 avril 1919. Les patrons firent de suite la plus vive opposition au projet (1). Pour pallier à cette résistance patronale, on décida que le principe de la réduction du travail serait posée dans une loi très brève et que les modalités pratiques d'application seraient déterminées par des règlements d'administration publique, selon des accords intervenus entre syndicats ouvriers et patronaux. Les représentants du patronat firent alors à la commission une déclaration où il était dit, en particulier : « qu'abstraction faite de la diminution de la natalité, une réduction de 20 % du nombre des jours de travail, conséquence de la substitution de la journée de 8 heures à celle de 10 heures, conduirait à une moins-value totale d'environ 30 % dans la capacité de production de la France, diminution dont une faible partie seulement pourra être récupérée par une augmentation de la production (2). »

Répondant à ceux qui voyaient dans le machinisme et les améliorations des conditions du travail et de la production un remède efficace, les représentants ajoutaient : « Sans disconvenir qu'un développement plus ou moins grand du

(1) *M. Oualid à son cours de législation industrielle*. Doctorat 1927-1928, Faculté de droit de Paris.

(2) *Bulletin de l'Inspection du Travail*, 1919, page 24.

machinisme diminuera les fatigues des ouvriers et augmentera dans une certaine proportion le rendement, ils estiment qu'abstraction faite de certaines résistances qui se sont autrefois manifestées chez les ouvriers lors de l'application de certains perfectionnements mécaniques, il ne faut pas s'exagérer les résultats à en attendre. D'abord il n'est pas exact de dire que la France soit notoirement en retard au point de vue du machinisme ; ensuite, le développement du machinisme suppose une production houillère qui, malheureusement, sera déficitaire, pour notre pays, pendant de nombreuses années. Ensuite encore, le même développement se produira inévitablement dans les pays concurrents, notamment dans ceux qui naissent à la vie industrielle et, par conséquent, la rupture d'équilibre sera la même. Enfin et surtout, l'organisation mécanique est impuissante à compenser la main-d'œuvre déficitaire, dans de nombreuses industries où la force et l'habileté de l'homme sont presque seules opérantes et qui constituent précisément les principales richesses de la France. Elle sera tout à fait inopérante pour la petite et moyenne industrie dont les ateliers représentent environ 90 % des usines de France (1). »

Quelle était l'attitude des délégués ouvriers en face de la nouvelle réglementation des heures de travail et de ses exigences ? Ils affirmaient que la réduction de la journée de travail, réclamée depuis si longtemps par les classes laborieuses, ne nuirait en rien à la production ; l'ouvrier plus dispos travaillerait d'une façon plus intense et, si les industriels voulaient bien adopter les méthodes modernes de travail et un outillage perfectionné, l'accroissement du rendement horaire aboutirait à une production journalière égale, sinon supérieure. La déclaration patronale prend acte de ces dispositions : « les délégués ouvriers ayant affirmé que la limitation de la durée de travail ne nuira pas à la production et même l'accroîtra, les délégués patronaux en prennent acte et sont prêts à étudier les mesures proposées à cet effet (2). »

La même attitude ouvrière se retrouve dans une convention collective conclue, avant même la promulgation de la loi, entre les représentants de l'Union des Industries métallurgiques et minières et les représentants de la Fédération des métaux. Il y est écrit, en particulier : « que les repré-

(1) Ibid., page 25 et *Bulletin du Ministère du Travail*, 1924, page 97.

(2) *Bulletin de l'Inspection du Travail*, 1919, page 26.

sentants de la Fédération des Métaux ont déclaré de leur côté, qu'il rentrerait bien dans l'esprit des organisations ouvrières que les travailleurs devront sympathiquement s'adapter au développement du machinisme et aux méthodes rationnelles du travail, pour que la production retrouve rapidement un équilibre indispensable au bien-être général (1). »

C'est encore la même idée, sous des expressions un peu différentes, qui se retrouve dans les conventions collectives conclues le 5 mai 1919 dans l'industrie des tanneries, corroiries, mégisseries, le 10 mai 1919, dans l'industrie du vêtement, le 19 mai 1919, dans l'industrie du bâtiment et des travaux publics (2).

Une proposition de loi de MM. Renaudel, Voilin, Lauche et Thomas parle aussi de « machinisme moderne » qui « automatise » le travailleur mais accroît, est-il ajouté, la fatigue du producteur, obligé de suivre le rythme de la machine, sans répit (3).

Section II. — Les rapports et les discussions parlementaires.

Les rapports et les discussions parlementaires du projet de loi sont remplis, eux aussi, de ce souci de compenser par un outillage nouveau et une organisation plus moderne des usines, la perte de production que produirait, si l'on n'y apportait remède, la réduction de la journée du travail.

Monsieur J. Godart, dans le rapport fait au nom de la commission du Travail de la Chambre des députés, affirme que « de multiples expériences ont été faites, qu'elles ont démontré victorieusement que le passage des longues journées à la journée de huit heures n'a pas diminué le rendement, l'a même accru dans beaucoup de cas (4). » Il ajoute : « le patronat devra aménager autrement tous ses moyens d'action. Préparation, recherche des débouchés, comptabilité, tout devra être animé du même mouvement accéléré que la production proprement dite (5). »

Notons en passant qu'un des plus grands organisateurs industriels de notre époque n'est pas du même avis et ne pense pas qu'une organisation nouvelle puisse se faire du jour au lendemain.

(1) *Bulletin du Ministère du Travail*, 1924, page 98.

(2) *Bulletin du Ministère du Travail*, 1924, page 98.

(3) *Bulletin de l'Inspection du Travail*, 1919, page 29.

(4) *Bulletin de l'Inspection du Travail*, 1919, page 38.

(5) *Bulletin de l'Inspection du Travail*, 1919, page 38.

« Le changement du système d'organisation ne peut être obtenu que *graduellement...* » (1)

« Nécessité de ne pas changer trop rapidement le système d'organisation :

1° choisir le type d'organisation le mieux approprié au cas considéré ;

2° dans tous les cas, *il faut dépenser de l'argent, souvent beaucoup.*

3° il faut *du temps* pour atteindre un résultat dont on puisse faire état ». (2)

Il est ensuite tout à fait injuste de passer sous silence l'effort des patrons français avant la guerre et surtout pendant la guerre pour organiser leurs industries.

« Quant aux ouvriers, ajoute M. Godart, il devront s'adapter aux machines multipliées qui sont libératrices de peines et de temps loin de redouter qu'elles les suppriment et de ralentir leur rendement, ils étudieront méthodiquement l'allègement légitime qu'ils en peuvent attendre et exigeront le bénéfice des progrès qu'elles réalisent, au lieu d'en subir le contre-coup fâcheux. » (3).

C'est là un conseil que les organisations ouvrières, avant même et après la loi du 25 avril 1919 avaient suivi dans les accords dont nous avons parlé plus haut.

A la séance du 17 avril 1919, où la Chambre discuta le projet de loi, M. Albert Thomas préconisa, pour les provinces dévastées comme pour les autres, un machinisme moderne et des méthodes de production nouvelles.

« Si nous voulons apporter dans la réforme de nos méthodes, de notre machinisme, l'effort indispensable, nous pouvons obtenir que la journée de huit heures n'amène pas chez nous la diminution de production que l'on redoute (4). »

MM. Colliard, ministre du Travail, et M. Simonet, parlèrent dans le même sens. Le rapport au Sénat, rédigé par M. Strauss, contient des idées semblables : « Il faut, de toute nécessité, dans l'aménagement de courtes journées, que la production ne s'abaisse pas, grâce au perfectionnement de l'outillage et aussi à de meilleures méthodes de travail. L'organisation du travail, dont le système Taylor est la repré

(1) F.-W. TAYLOR : *Principes d'organisation scientifique des usines*. Paris, Dunod, 1927, page 139.

(2) F.-W. TAYLOR : *Direction des ateliers*. Dunod, 1919, page 30.

(3) *Bulletin de l'Inspection du Travail*, 1919, page 38.

Bulletin du Ministère du Travail, 1924, page 99.

(4) *Bulletin de l'Inspection du Travail*, 1919, page 100.

sensation la plus célèbre, est indispensable, de concert avec les progrès du machinisme, à la fois pour ménager la main-d'œuvre et pour en dégager le maximum de rendement (1).

Le projet fut discuté au Sénat, à la séance du 23 avril 1919. Monsieur Chéron souhaita « que le monde industriel perfectionne son outillage, de façon à tenir compte de tous les progrès de la science (2) ».

Le système Taylor fut apprécié, avec plus ou moins de compétence, par les sénateurs. M. Ribot, président de la commission, affirma « sa confiance dans l'ouvrier et dans le génie de notre pays (3) ».

Finalement, la loi adoptée par les deux Chambres fut promulguée le 23 avril 1919.

(1) Ibid., page 182.

(2) Ibid., page 195.

(3) *Bulletin du Ministère du Travail*, 1924, page 99.

CHAPITRE III.

LES REMEDES AUX CONSEQUENCES BRUTALES DE LA REDUCTION DE LA DUREE DU TRAVAIL.

Section I. — Les conséquences de la réduction de la durée du travail.

La réduction de la durée du travail, si on en envisage les conséquences, avant que n'ait été adoptée aucune mesure susceptible d'agir efficacement sur le rendement, peut tout d'abord provoquer dans une certaine mesure une diminution de production journalière totale, puisque la production est en grande partie liée au temps pendant lequel les ouvriers ont à travailler et les machines à fonctionner. Le prix de revient sera également affecté. Le prix de revient comprend, en effet, différents éléments : 1° le prix coûtant des matières premières et des petits produits, y compris les frais de port, d'assurance, de frêt ; 2° les dépenses de fabrication réparties entre les divers produits fabriqués : dépenses de vapeur, d'eau, de force motrice, d'éclairage, dépenses de main-d'œuvre de fabrication, dépenses d'entretien comprenant le prix de la main-d'œuvre et le prix des matériaux utilisés pour l'entretien et les réparations ; les frais généraux d'usine ; 3° les dépenses d'intérêt et d'amortissement du capital engagé, les frais généraux d'administration répartis entre les fabrications suivant certains coefficients. Le prix de revient est un rapport entre tous ces éléments et la quantité d'objets fabriqués. Si l'on produit moins, les dépenses de matières premières et les frais de fabrication proprement dits, c'est-à-dire sans les frais généraux d'usine, diminueront également, mais en général cette diminution sera loin d'être proportionnelle à l'abaissement de la production ; quant aux frais généraux d'usine ou d'administration, aux dépenses d'intérêt et d'amortissement du capital engagé, on devra les répartir sur un nombre inférieur de produits, la part de ces frais dans chaque article fabriqué sera donc augmentée et il s'ensuivra un accroissement inévitable du prix de revient.

En outre, pour une production diminuée, les salaires devront rester les mêmes (1).

Section II. — Les remèdes aux conséquences brutales
de la réduction de la durée du travail.

La première solution qui vient à l'esprit pour compenser la diminution des heures de travail, c'est d'augmenter la main-d'œuvre, soit en conservant une équipe unique de 8 heures, mais renforcée, soit en organisant une deuxième ou une troisième équipe, partout où cela sera possible (2). Mais, en dehors de cet accroissement du nombre des ouvriers qui grève, d'ailleurs, lourdement le coût de la main-d'œuvre et qui est parfois rendu difficile par la pénurie de travailleurs, il y a un remède efficace qui consiste à agir sur le rendement, c'est-à-dire sur la production pendant une certaine unité de temps. Il est possible d'y arriver si l'ouvrier, de lui-même, accroît sa capacité productive ou si l'on améliore les conditions techniques de la production en perfectionnant le matériel, l'organisation et les conditions du travail.

1) *Le facteur humain.*

Dans tous les cas où les modalités du travail s'y prêtent et particulièrement dans le cas où l'ouvrier est le facteur principal de la production, une augmentation du rendement horaire peut être obtenue par l'ouvrier lui-même, grâce à un surcroît d'attention et d'intensité dans son travail, sans que les autres éléments de la production — machines installations, organisation, etc. — aient à être changés. Les syndicalistes se basaient sur ce fait, au moment de l'application de la loi de huit heures, pour affirmer que la production ne baisserait pas, puisque l'absence de fatigue et de surmenage, se traduisant par une amélioration de la santé ouvrière, permettrait d'employer au mieux huit heures de travail vraiment effectif.

(1) Loi du 23 avril 1919, art. 2 : La réduction des heures de travail ne pourra, en aucun cas, être une cause déterminante de la réduction des salaires. Toute stipulation contraire est nulle et de nul effet.

(2) « La journée de 8 heures permet de faire travailler l'outillage au maximum en organisant deux postes de 8 heures successifs. On voit de suite le grand intérêt de cette organisation régulière du travail. Elle aurait pour résultat d'augmenter considérablement la productivité du matériel et par conséquent de réduire considérablement les frais de premier établissement ainsi que les frais généraux pour la même production. » Réponse de M. A. Rateau à l'enquête de la Journée Industrielle. *Journée Industrielle*, 16-17 mars, 3 avril, 4 avril 1919.

§ II. — LE PERFECTIONNEMENT DE L'OUTILLAGE ET LE MACHINISME.

C'est sur les machines et sur l'outillage qu'il faudra faire effort, lorsque ceux-ci jouent ou sont susceptibles de jouer le plus grand rôle dans la production.

On cherchera, par des améliorations opérées sur place, à accroître le rendement du matériel existant. La vitesse des machines, toutes les fois qu'on le pourra, sera portée à son maximum. Le perfectionnement s'entend aussi du remplacement de l'outillage vétuste et usé par un outillage neuf et moderne permettant une fabrication plus rapide.

Mais les résultats les plus importants seront procurés par l'augmentation du machinisme. Elle peut se faire de diverses façons : tout d'abord par un accroissement de la force motrice de l'atelier ou de l'usine soit en augmentant le nombre des machines motrices existantes, soit en les remplaçant par des machines plus puissantes ; on peut ensuite, si les conditions techniques de la production s'y prêtent, faire opérer par des machines les travaux qui se faisaient auparavant à la main, et, si le remplacement total n'est pas réalisable, on peut tout au moins adjoindre des machines au travail à la main, pour le faciliter et l'activer.

Les transformations dans l'outillage et le matériel s'accompagnent souvent de nouveaux aménagements ou d'agrandissements dans les locaux de travail. L'installation des ateliers influe aussi, dans une certaine mesure sur le rendement.

§ III. — L'ORGANISATION SCIENTIFIQUE DU TRAVAIL.

Pour agir efficacement sur le rendement, il ne suffit pas d'avoir de bons outils et des machines puissantes, il faut aussi que les différentes industries soient dotées de saines méthodes de production, grâce à une organisation et à un aménagement judicieux du travail.

Ces méthodes ont eu, bien avant leur succès en Amérique, des adeptes chez nous, en la personne de Vauban, Perronet, Prony, Coulomb, Chaptal et même Le Play (1). Pendant la guerre, les nécessités de la défense nationale qui exigeaient une production intense ont favorisé le « *scientific management* » enseigné par F. W. Taylor et prôné en

(1) DE FRÉMINVILLE : *Nouvelles méthodes d'organisation du travail. Réforme sociale*, 7^e et 8^e livraisons. 1928, page 357.

France par MM. Le Chatelier et de Fréminville. De plus, la discipline et la quasi-dictature résultant des hostilités, faisaient taire les objections ouvrières. Celles-ci avaient été nombreuses en Amérique, d'abord, où, après une grève dans un arsenal de Watertown, en 1911, la Chambre des Représentants nomma une commission de trois parlementaire aux fins d'enquête. Finalement, il fut défendu d'appliquer le système Taylor dans des établissements d'Etat. *L'American Federation of Labor* et son président William Green y étaient hostiles. On reprochait au nouveau système d'être inhumain, d'engendrer le chômage et le surmenage (1). Les mêmes objections étaient faites en France, à la suite d'un essai malheureux du système Taylor aux usines Renault. Une violente campagne de presse éclata (2). C'est ce que M. Devinat appelle la phase d'adaptation où, après ces réactions violentes, les promoteurs des nouvelles méthodes prirent en plus grande considération le facteur humain du travail et demandèrent la collaboration active et loyale des syndicats ouvriers. La guerre marque le début de la période d'introduction. C'est ainsi que les méthodes scientifiques furent appliquées avec succès dans cinq usines de guerre, aux chantiers de Penhoët, à l'atelier central de réparations du service automobile, à la poudrerie du Ripault, aux usines de Decazeville, aux usines St-Jacques à Montluçon (3). Le ministre de l'armement, Albert Thomas, dans son *Bulletin des usines de guerre*, préconisa ces nouveaux moyens d'organisation industrielle. Aux ateliers de Châlons, Guérigny et Clermont-Ferrand, des applications en furent aussi faites (4).

Malheureusement, la guerre, grande consommatrice d'hommes et de produits en favorisant la fabrication en masse et en ouvrant largement les débouchés, avait fait perdre de vue à de nombreux industriels les dures lois de la concurrence et la constante préoccupation des prix de revient. Aussi, « tous les essais d'après-guerre ont un caractère commun : ils répondent à la nécessité d'abaisser les prix de

(1) DEVINAT : *Le mouvement ouvrier américain et l'organisation scientifique du travail*. « Revue internationale du travail », avril 1926, page 503.

(2) Articles de BRACKE, *Humanité*, 26 et 28 février 1913.

POUGET : *L'organisation du surmenage*.

Nombreux articles dans les journaux corporatifs de la C. G. T.

(3) *Application des nouvelles méthodes dans 5 usines de guerre*. Société d'encouragement à l'industrie nationale. Paris, 1919.

(4) DEVINAT : *Organisation scientifique du travail en Europe*. Genève, 1924, annexe IV, page 236.

revient » (1), car seul un prix de revient bas permet de lutter victorieusement sur le marché national et international. L'exemple fut donné par l'industrie automobile (2), qui héritait des conceptions de fabrication massive et avait à mener une âpre lutte pour assurer l'écoulement de ses produits. D'autres industries suivirent ; le mouvement était donné. A l'heure actuelle, il se poursuit dans toutes les branches de l'industrie (3).

A. Définition et domaine de l'organisation scientifique.

Que signifie donc ce terme d'organisation scientifique du travail et quel est son domaine ?

D'après M. Paul Devinat, « c'est la science des rapports entre les différents facteurs de la production et spécialement entre l'homme et l'outil. Son objet est d'obtenir, par une utilisation rationnelle de ces différents facteurs, *un rendement optimum* » (4).

Ou encore, dans un sens plus restreint : « c'est l'application systématique, en vue de *l'amélioration du rendement* à l'atelier de fabrication comme aux divers services, des principes de recherche expérimentale mis en lumière par Taylor » (5).

Son domaine est immense. M. Devinat en donne un aperçu dans un mémoire présenté au comité préparatoire de la conférence économique :

1° *Technique*. Programme de fabrication. — Choix de l'emplacement. — Construction des bâtiments, aménagement des ateliers. — Choix et disposition de l'outillage et des matières premières. — Installation et entretien des magasins. — Transports à l'intérieur des usines. — Service de matériel et d'outillage.

Bureaux d'étude et de préparation du travail. — Routage. — Usage de fiches, classification. — Emploi des statistiques, des graphiques.

Comptabilité. — Etude des prix de revient. — Service d'achat et de vente. — Publicité.

(1) J. MILHAUD, annexe IV de l'ouv. cité de Devinat, page 238.

(2) BERLIET, cité par J. Milhaud, *op. cité*, page 239.

(3) Exemples donnés par J. Milhaud, *op. cité*, pages 238 et suiv. : Poudreries du Ripault, Berliet, Citroën, Cie générale électrique à Nancy, Cie électro-mécanique au Bourget, Usines Michelin, Hutchinson, Ateliers de réparation des chemins de fer à Tours, Entreprises de constructions mécaniques et de fabrications diverses, etc...

(4) P. DEVINAT : *op cit.*, page 91.

(5) *Ibid.*, page 3.

2° *Psycho-physiologique.*

a) De l'individu.

Etude des temps, étude des mouvements. — Sélection professionnelle. — Education professionnelle. — Etude des fonctions de direction.

Etude de la fatigue, attention, monotonie, rêverie.

Etude des conditions matérielles optima du travail, perfectionnement de l'outillage, éclairage, chauffage, ventilation, hygiène générale de l'atelier, dans leurs répercussions sur le facteur humain.

Maladies professionnelles. — Sécurité.

OEuvres sociales.

b) Psychologie collective.

Etudes des différents systèmes de salaires et de rémunération. — Participation aux bénéfices.

Relations industrielles.

Service du personnel. — Représentation ouvrière.

Etude des méthodes de collaboration dans l'usine et au dehors.

3° *Organisation générale de la production.*

Etude des mesures permettant la stabilisation de la production et de l'emploi.

Standardisation (normalisation, unification, simplification).

Elimination du gaspillage.

Concentration horizontale et verticale. Action gouvernementale.

Spécialisation, production et distribution en masse. — Etude des problèmes généraux de répartition des matières premières, d'organisation des marchés, des transports, de l'énergie ou de la main-d'œuvre (1).

Comme on le voit, l'organisation du travail comprend de nombreux chapitres et concerne de nombreuses matières. Le système Taylor est loin d'en être la représentation complète; il en est néanmoins la partie la plus intéressante, puisque c'est lui qui est le point de départ du mouvement en faveur de l'étude scientifique du travail.

B. Le système Taylor.

Le système Taylor est essentiellement la recherche scientifique et l'application des moyens propres à augmenter dans un atelier ou une usine le rendement et à abaisser les

(1) P. DEVINAT : *op. cit.*, page 169.

prix de revient, tout en faisant, par une augmentation de salaires, participer les ouvriers aux bénéfices accrus.

Les méthodes purement empiriques sont abandonnées ; il faut développer pour chaque élément de travail une science qui les remplace. Il résultera un gain considérable « pour les patrons et les ouvriers de la substitution à l'empirisme de la méthode scientifique, dans les plus petits détails de chaque espèce du travail » (1).

Comment cette science va-t-elle s'élaborer et s'appliquer ? « La première application, dit Thompson, de la science à une organisation est la tentative de l'introduction *de l'ordre* dans cette organisation. Dès qu'une telle étude est entreprise, elle doit parcourir toutes les étapes usuelles : décomposition du problème en ses éléments, en vue d'en analyser les détails, déterminer les lois qui régissent les relations de ces éléments, finalement regrouper ces éléments à l'aide des lois mises en évidence en vue d'assurer le résultat demandé avec le minimum de dépenses. » (2).

Les différentes étapes sont les suivantes : tout d'abord, il faut mettre chacun à sa place et former chaque ouvrier. « Le but essentiel auquel doivent tendre les directeurs d'usine et le personnel ouvrier doit être de former chaque individu, de manière à lui faire exécuter le plus rapidement possible le travail qui convient le mieux à ses aptitudes naturelles » (3), spécialiser, former et entraîner l'ouvrier, au lieu de lui laisser choisir son métier comme autrefois et l'apprendre comme il le pouvait » (4), « l'organisation scientifique consiste à confier la préparation et l'exécution du travail aux hommes les plus expérimentés que l'on puisse obtenir » (5).

La spécialisation et la formation de l'ouvrier ne suffisent pas ; il faut ensuite pourchasser la flânerie naturelle et systématique qui existe trop souvent dans les ateliers. « On peut arriver à doubler sensiblement le rendement de chaque homme et de chaque machine en pourchassant cette flânerie sous toutes ses formes et en réglant toutes les contestations entre employeurs et employés de telle sorte que chaque ouvrier travaille de son mieux et le plus vite possible sur les

(1) F.-W. TAYLOR : *Principes d'organisation scientifique du travail des usines*. Paris, Dunod, 1924, page 43.

(2) C.-B. THOMPSON : *Le système Taylor*. Paris, Payot, 1919, page 30.

(3) F.-W. TAYLOR : *Principes d'organisation scientifique*, page 33.

(4) Ibid., page 52.

(5) C.-B. GOING : *Principes d'organisation industrielle*, page 74.

indications et avec l'appui de la direction (1). » L'ouvrier ne perdra pas de temps si la direction lui indique les meilleures méthodes d'exécution du travail dont l'étude est confiée aux spécialistes les plus compétents. Il est procédé de la façon suivante :

1° Trouver 10 ou 15 hommes appartenant de préférence à des usines distinctes et originaires de pays différents, entraînés spécialement au travail que l'on désire analyser.

2° Etudier la série exacte des opérations et des mouvements élémentaires que fait chacun des hommes en exécutant le travail considéré et les outils qu'il emploie.

3° Etudier au compteur à secondes le temps exigé par chacun de ces mouvements élémentaires et choisir le procédé permettant de gagner le plus de temps.

4° Eliminer tous les mouvements lents et inutiles.

5° Cette élimination faite, grouper la série des mouvements les plus rapides et les plus efficaces et employer les meilleurs outils (2).

Cette analyse et cette synthèse vont permettre à la direction de fixer à l'ouvrier une tâche (3). « L'élément le plus important sans doute de la méthode scientifique est l'idée de tâche. Le travail de chaque ouvrier est préparé entièrement par les soins de la direction, un jour au moins à l'avance ; et chaque homme reçoit des instructions écrites complètes, décrivant en détail la tâche qu'il doit accomplir et comment il doit s'y prendre pour l'exécuter. Le travail ainsi préparé à l'avance constitue une tâche que l'ouvrier ne remplit pas seul, puisque sa détermination représente un travail effectif de la direction. Dans cette tâche, il est spécifié non seulement ce qu'il faut faire, mais *comment* et *en combien de temps* il faut le faire. Toutes les fois que l'ouvrier réussit à accomplir sa tâche convenablement et dans le temps spécifié, il reçoit une majoration de 30 à 100 % de son salaire habituel » (4). Dans un pareil système où rien n'est laissé à l'imprévu, et où l'ouvrier lui-même trouve son intérêt, toute flânerie et toute perte de temps sont impossibles, l'augmentation de rendement est certaine. Mais Taylor pose des conditions :

(1) F.-W. TAYLOR : *op. cit.*, page 34.

(2) F.-W. TAYLOR : *op. cit.*, page 127.

(3) « L'étude chronométrique, en même temps qu'elle fait connaître la durée d'une opération exécutée dans des conditions convenables, fournit la base de fixation d'une tâche définie à l'ouvrier. » C.-B. THOMPSON : *op. cit. Le système Taylor*, page 52.

(4) F.-W. TAYLOR : *op. cit.*, page 54.

1° Il faut suivre de près chaque homme pour s'assurer que le travail est bien fait suivant les principes posés (1).

2° Il faut séparer nettement la préparation de l'exécution. « Le scientific management établit une différence essentielle entre la fonction des hommes qui constitue l'exécution et celle de la direction qui constitue la préparation » (2). « Partager également, dit Taylor, la responsabilité et la tâche entre la direction et les ouvriers, la direction se chargeant de tout ce qui dépasse la compétence de ceux-ci » (3).

L'organisation ancienne était une organisation hiérarchique ; la nouvelle est une organisation fonctionnelle », c'est une division suivant les fonctions. Les fonctions parallèles sont coordonnées et connexes, mais elles ne sont pas liées par une relation hiérarchique (4).

Il y a d'abord un bureau de répartition et de préparation du travail, avec quatre services :

1° Manutention et répartition.

Fonction : déterminer le chemin que doivent suivre dans l'usine toutes les matières mises en œuvre.

Dresser les fiches de travail remises aux ouvriers, pour leur indiquer les pièces qu'ils doivent travailler et le temps total qu'ils doivent y consacrer.

2° Fabrication.

Fonction : dresser les fiches de fabrication remises aux ouvriers pour leur fournir toutes les indications nécessaires à l'accomplissement de leur travail dans les délais prescrits par la fiche du travail.

3° Salaires.

Fonction : porter sur la fiche de travail le temps alloué pour chaque pièce, en s'aidant pour cela des fiches détaillées de fabrication.

4° Personnel.

Fonction : s'occuper de toutes les questions d'embauchage et de discipline (5). — Quant à la répartition des fonctions dans l'atelier « au lieu d'imposer à un homme une responsabilité factice pour l'exécution de toute espèce de travaux, donnez-lui une responsabilité effective, relative à une zone bien déterminée du domaine de sa compétence et de ses

(1) Ibid., page 52.

(2) C.-B. THOMPSON : *Organisation scientifique*, page 32.

(3) F.-W. TAYLOR : *op. cit.*, page 52.

(4) C.-B. GOING : *Principes d'organisation industrielle*, page 70.

(5) H. LE CHATELIER : *Revue de métallurgie*, 1915, page 220.

F.-W. TAYLOR : *Direction des ateliers*, page 67.

moyens » (1). Au lieu d'un contremaître, il y aura quatre chefs :

- 1) le chef des manutentions ;
- 2) le chef de fabrication ;
- 3) le chef contrôleur ;
- 4) le chef d'entretien.

Taylor résume ainsi les devoirs de la direction :

1) La détermination des méthodes et l'établissement des tâches.

2) La transmission directe à l'ouvrier des méthodes dont le choix a été arrêté, par écrit, verbalement et par démonstration ; ce dernier devoir constitue le rôle de la carte d'instruction et de l'instructeur.

3) La préparation et les arrangements préliminaires pour l'approvisionnement en matières, outils et machines, pour l'ordonnancement du travail à travers l'installation et pour l'entretien de tout l'équipement. Ceci constitue le rôle des contremaîtres spécialisés (2).

Quant à l'exécutant, instruit, formé, spécialisé, guidé, surveillé, son rendement doit augmenter sans augmenter sa fatigue (3). Mais il n'y consentira que s'il y trouve son intérêt et comme « l'objet principal d'une organisation bien comprise doit être d'assurer à l'employeur et à chaque employé la prospérité maxima » (4), l'ouvrier devra trouver sa part dans l'augmentation des bénéfices de l'entreprise. « Il est absolument nécessaire que l'ouvrier chargé d'une tâche exigeant de sa part une grande activité, soit assuré d'être payé au tarif maximum, toutes les fois qu'il réussit à l'accomplir. Cela s'obtient non seulement en faisant la tâche journalière de chaque homme, mais encore en lui payant une forte prime toutes les fois qu'il l'accomplit dans les délais fixés. » (5).

C'est dans son livre « *La direction des ateliers* » que Taylor démontre la nécessité de combiner les salaires élevés pour l'ouvrier avec unemain-d'œuvre à bon marché pour l'employeur. Cette possibilité « résulte de l'énorme différence entre la production d'un très bon ouvrier dans des circon-

(1) C.-B. THOMPSON : *Le système Taylor*, page 34.

(2) F.-W. TAYLOR : *Principes d'organisation scientifique*, page 67.

(3) « L'idée directrice de Taylor vise à l'accroissement du rendement du travail sans augmenter la fatigue de l'ouvrier et elle conduit ainsi à une augmentation considérable des salaires. » F.-W. TAYLOR : *Principes d'organisation* ; préface de H. LÉ CHEVALIER.

(4) F.-W. TAYLOR : *op. cit.*, page 31.

(5) *Ibid.*, page 131.

stances favorables et le travail effectif d'un ouvrier moyen » (1). Le second fait, c'est que les ouvriers sont non seulement désireux, mais encore heureux de travailler à leur vitesse maxima pourvu qu'ils soient payés de 30 à 100 % plus cher que la moyenne des travailleurs de leur spécialité » (2). Les conditions nécessaires pour que cette combinaison de salaires élevés et de main-d'œuvre à bon marché soit fructueuse sont les suivantes :

1) Il faut une large tâche journalière, tâche claire et définie, qui ne soit pas facile à faire.

2) Il faut que la tâche de chaque homme s'applique à une journée entière et qu'elle donne en même temps à l'ouvrier les conditions et dispositions propres à la réaliser avec certitude.

3) En cas de succès, salaires élevés (3).

4) En cas d'insuffisance, perte de salaire (3).

Le système de salaires de Taylor est connu sous le nom de salaire différentiel. La tâche étant fixée, et l'ouvrier s'étant mis dans les conditions convenables pour l'accomplir, il reçoit un salaire aux pièces calculé d'après deux taux différents : un prix par pièce, relativement bas, si l'ouvrier ne parvient pas à exécuter le travail dans le temps standard fixé et un prix élevé par pièce, s'il effectue son travail dans le temps standard (4).

Tel est, dans son ensemble et très succinctement exposé, l'essentiel de la méthode Taylor. Thompson en a indiqué dans quelques lignes toute la portée. « L'application de la méthode scientifique est dirigée vers la réduction de la somme d'efforts requis pour atteindre un résultat donné. Cette réduction d'efforts constitue une *augmentation de rendement* dans un temps déterminé, par conséquent, une *réduction du coût de l'unité de rendement*. Au point de vue de la direction, ce résultat se manifeste par une vente plus facile et un profit plus élevé; à celui de l'ouvrier, par une habileté plus grande et un salaire plus rémunérateur (5). »

C. Les systèmes de salaires.

Aucune organisation du travail n'est complète s'il ne lui est adjoint un système de salaires lié directement au rendement.

(1) F.-W. TAYLOR : *La direction des ateliers*. Paris, Dunod, 1919, page 6.

(2) Ibid., page 7.

(3) Ibid., page 32.

(4) C.-B. GOING : *Principes d'organisation industrielle*, page 166.

(5) C.-B. THOMPSON : *Le système Taylor*, page 55.

Il y a tout d'abord le *salaire aux pièces*, dans lequel chaque pièce est payée un certain prix fixé à l'avance ; toute liberté est laissée à l'ouvrier, pourvu que la pièce soit bien exécutée. Avant la guerre, le salaire aux pièces était mal vu des ouvriers, parce que les employeurs en réduisaient le taux dès que l'ouvrier augmentait sa production. Depuis la guerre, on l'emploie dans un grand nombre d'industries.

Des systèmes modernes, autres que le salaire différentiel de Taylor, que nous avons étudié plus haut, ont été préconisés depuis quelques années.

Emerson, dans son système, consacre l'organisation hiérarchique, mais il lui adjoint « une organisation fonctionnelle d'experts qui apportent toute leur compétence spécialisée à tous les éléments variés de la fabrication susceptibles d'un perfectionnement » (1). Le salaire qu'il préconise est un salaire aux pièces avec primes progressives. Il fixe, après une étude des temps, une production standard, le boni réservé aux ouvriers qui atteignent cette production est le terme d'une série croissante de bonis inférieurs (2).

H. L. Gantt procède, comme Taylor, à une investigation scientifique qui consiste :

1) A déterminer la tâche journalière d'un ouvrier entraîné au travail qui lui est confié.

2) A déterminer les compensations nécessaires pour engager l'ouvrier à accomplir entièrement cette tâche.

3) A prendre des dispositions telles que l'ouvrier puisse travailler sans arrêt avec un bon rendement (3).

Son système de salaire est un salaire à la tâche avec boni. L'ouvrier est toujours sûr de toucher un salaire minimum à la journée, mais, s'il suit les instructions données et s'il accomplit son travail dans le temps total alloué, temps déterminé expérimentalement, il touche en plus du salaire à la journée, un boni calculé d'après le temps passé (4). Grâce à la carte d'instruction où le temps fixé est indiqué, il n'y a pas de contestation possible, l'ouvrier peut se rendre compte à chaque instant des chances qu'il a de gagner ou non son boni.

(1) C.-B. GOING : *op. cit.*, page 77.

EMERSON : *A Rational Basis of Wages.*

Efficiency as a Basis of Operation and Wages.

(2) C.-B. GOING : *op. cit.*, page 174. — J. ROUSSET : *Comment les industriels américains économisent la main-d'œuvre*. Paris, Desforges, 1924, page 169.

(3) H.-L. GANTT : *Travail, salaires et bénéfices*. Paris, Payot, 1921, page 29.

(4) H.-L. GANTT : *op. cit.*, page 178. — C.-B. GOING : *op. cit.*, page 168. — ROUSSET : *op. cit.*, page 169.

Frank B. Gilbreth s'est particulièrement attaché à l'étude des mouvements; il a montré l'importance très grande de rendement qui pouvait résulter de l'élimination des mouvements inutiles, lents et fatigants (1). Il préconise un système de salaire à trois classes. Outre le salaire normal, il donne un salaire plus élevé à celui qui suit parfaitement les indications des cartes-guides et un salaire extra à celui qui réussit à mieux faire (2).

Le salaire avec prime de *F. A. Halsey* consiste à donner à l'ouvrier, en plus du salaire ordinaire à la journée, une prime s'il a économisé sur le temps standard prévu. Le prime est égale au salaire horaire régulier qu'il aurait gagné pendant une fraction du temps qu'il a économisé (3).

Parkhurst donne un boni à l'ouvrier, s'il parvient à réduire le temps standard nécessaire pour effectuer une besogne (4).

Un industriel anglais, *Rowan*, a changé la formule de salaires de Halsey. Elle est donnée par :

$$\frac{\text{temps économisé} \times \text{temps réel}}{\text{temps fixé}} = \text{prime en heures.}$$

L'ouvrier touche en plus de son salaire aux pièces, une prime équivalente au pourcentage du temps économisé, mais décroissant au fur et à mesure que le temps augmente.

Dans les usines *Ford*, comme *Ford* l'explique lui-même, il n'y a pas de travail aux pièces. « Une partie de nos ouvriers est payée à la journée et une autre partie à l'heure. Mais dans presque tous les cas, un rendement est indiqué, au-dessous duquel l'ouvrier ne doit pas descendre... Il faut, pour que le salaire réel puisse être payé, que soit fixé d'abord le rendement du jour de travail (5). « En janvier 1924 fut établi un salaire minimum de 5 dollars par jour pour toute espèce de travaux, en même temps que la journée de travail était réduite de 9 heures à 8 heures et qu'un système de répartition des bénéfices était inauguré (6). « Si vous voulez, ajoute *Ford*, qu'un homme consacre tout son temps et toute son énergie à son travail, donnez-lui un salaire qui le mette au-dessus des préoccupations pécuniaires (7).

(1) FR.-B. GILBRETH : *Motion study*.

(2) ROUSSET : *op. cit.*, page 169.

(3) ROUSSET : *op. cit.*, page 169 et C.-B. GOING : *op. cit.*, page 160.

(4) Ibid., page 169.

(5) FORD : *Ma vie, mon œuvre*, Paris, Payot, 1926, page 144.

(6) Ibid., page 146.

(7) Ibid., page 149.

D. — *La Psychophysiologie.*

La méthode de Taylor n'a pas été sans encourir de grandes objections. En dehors des objections ouvrières qui l'accusaient de créer le chômage et le surmenage, les objections des physiologistes l'accusaient de tout sacrifier au rendement et de ne pas s'occuper assez du facteur humain. Taylor ne s'est jamais préoccupé de diminuer la fatigue ouvrière, il s'est seulement défendu d'imposer un surmenage aux ouvriers (1). De même, M. Lahy reproche à Taylor de ne pas se préoccuper de la partie physiologique du travail, surtout de la fatigue et des repos intercalaires, ni des signes psychophysiologiques de la supériorité professionnelle. « Quelles que soient les affirmations de Taylor, la tendance essentielle de son œuvre est de substituer à l'initiative libre du travailleur une initiative nouvelle le stimulant, le soutien que l'effort patronal lui impose (2). » M. Amar trouve que le système manque de souplesse, surtout dans la sélection des ouvriers et qu'il est incomplet (3). Il est avéré que Taylor et ses disciples ne connaissaient nullement les études de physiologie du travail qui avaient été faites en France. De sévères avec chaque industrie et avec les différentes natures de travail. « D'une façon générale, l'industrie américaine, avec ses hauts salaires, enrichit peut-être le travailleur mais elle le tue (4). » « La science de la production met en péril l'indépendance et la personnalité des travailleurs. L'homme le plus stupide est donc l'ouvrier le plus stable et le plus satisfait de son sort (5). »

Pourtant, ces années dernières, l'accord s'est fait entre physiologistes et partisans de Taylor. La méthode scientifique doit être complétée par les expériences et par les lumières des psycho-physiologistes. Aucune question d'organisation du travail, touchant la santé des ouvriers ne devra être résolue sans leur avis.

Les travaux de Marey, Chauveau, Mosso, Maggiora, Trêves, Ioteyko, Amar, Frois, Caubet, Lahy, des institutions telles que le Laboratoire central de psychologie expérimentale des Hautes Etudes, le Laboratoire de Physiologie du travail au

(1) IMBERT : *Le système Taylor*. Paris, Ravisse, 1922, page 97.

(2) J.-M. LAHY : *Le système Taylor et la physiologie du travail*. Paris, Gauthier-Villars, 1921, page 131.

(3) J. AMAR : *Organisation physiologique du travail*. Paris, Dunod, 1917, page 10.

(4) A. PHILIP : *Le problème ouvrier aux Etats-Unis*. Ceci est contesté par H. DUBREUIL : *Peuple* du 4 mai 1928.

(5) *Ibid.*, page 224.

Conservatoire des Arts et Métiers, l'Institut Lannelongue d'hygiène sociale, ont donné une vigoureuse impulsion à la science psychophysiologique. Les expériences faites ont montré l'intérêt qu'il y avait à en observer les données et les conseils, puisque des augmentations très importantes de rendement s'ensuivaient aussitôt.

Le champ d'application de la « *technologie du travail* » est le suivant :

1° Sélection et formation professionnelle. Comment un travail quelconque peut-il être adapté à l'homme, de façon à ne pas contrarier sa constitution psychophysiologique ?

2° Adaptation de l'homme au travail, conforme à son état psychophysique et susceptible de donner le plus grand rendement possible avec le minimum d'effort, division du travail, spécialisation, outillage, étude des mouvements, étude des conditions de travail (éclairage, aération, éléments influant sur l'attention).

3° Fatigue professionnelle. Le problème comporte deux aspects : adapter l'ouvrier au travail en distinguant les différents types humains de fatigabilité et en assignant à chacun le genre de travail qui lui convient — adapter le travail lui-même à l'homme en tenant compte des lois psychologiques et physiques de la fatigue, de l'entraînement, des rythmes, du travail et du repos (1).

1. — *Sélection et formation professionnelles.*

Partout où elle a été instaurée, la sélection professionnelle a abouti à une augmentation de rendement, en diminuant la fatigue et les accidents. Des expériences comme celle du laboratoire psychotechnique de la S. T. C. R. P., ont donné d'excellents résultats (2). C'est un fait que les hommes sont organisés et agencés pour travailler d'une certaine façon. On distingue plusieurs types : le type digestif, le type musculaire, le type respiratoire et le type nerveux (3). L'homme qui a des réactions lentes ne convient pas aux travaux qui exigent de l'ardeur et de l'attention. La bonne marche d'une industrie exige que chacun, bien à sa place, fasse bien et dans le temps fixé, son travail. Seule une sélection permettra d'aboutir à ce résultat. Il faut donc choisir et découvrir si le

(1) D'après LÉON WALTHER : *Technologie du travail*. Neuchâtel, 1926, page 61.

(2) Laboratoire organisé par J.-M. Lahy ; voir C.-B. THUMEN : *Les facteurs du rendement industriel*. Editions de la S. A. P. E., n° 8, page 131.

(3) J. AMAR : *Organisation physiologique du travail*. Paris, Dunod, 1917, p. 47.

candidat à un travail donné possède les qualités requises (1). Au préalable, une analyse scientifique de ce travail aura été faite, avec une classification des aptitudes nécessaires à sa bonne exécution.

La formation professionnelle est aussi très importante pour le rendement, non pas actuel mais futur. C'est pendant l'apprentissage que le jeune ouvrier se formera à travailler selon les méthodes rationnelles et que, plus tard, devenu un excellent ouvrier, il arrivera à produire mieux et plus vite que les ouvriers plus « expérimentés » que lui.

2. — *Adaptation de l'homme au travail.*

Depuis longtemps déjà, bien avant Taylor, des physiologistes comme Marey, avaient étudié les mouvements, en se servant de méthodes particulières (2). « Etudier un geste au point de vue de sa durée, de sa direction, de son adaptation à un but, est, pour le physiologiste, le moyen de perfectionner l'activité musculaire des hommes (3). » Des expériences intéressantes ont été faites par Ch. Frémont sur les mouvements de la lime, par Marcel Frois sur les travaux de rivetage, par M. Lahy sur la frappe des dactylographes, par Imbert et Gagnière. Gilbreth, pour étudier les mouvements, « a mis au point deux méthodes : l'étude micrométrique des mouvements et les chronocyclographes (4) ». Tous ces essais avaient pour but de montrer l'inutilité ou le défaut de certains mouvements, leur élimination en réduisant le temps perdu et la fatigue des ouvriers, a pour effet immédiat d'augmenter le rendement, comme l'a montré par exemple l'expérience de Nusbaumer, à la poudrerie du Ripault (5). La position, l'installation des ouvriers doivent aussi faire l'objet d'une étude spéciale.

L'outillage lui-même n'échappe pas aux psychophysiologistes ! On rejoint ici la méthode Taylor, la seule différence est que l'on se préoccupe surtout du facteur humain, avant de se préoccuper du rendement. « L'atelier doit être disposé de telle façon qu'il n'y ait ni de temps ni de forces perdues. On doit rechercher la forme, les qualités, l'allure pouvant assurer le rendement maximum des outils et favoriser l'usage

(1) Il y a différentes méthodes, en particulier celle des tests, appliquée aux Etats-Unis.

(2) *Méthode graphique de Marey*, 1885, *Chronophotographie*.

(3) J.-M. LAHY : *Système Taylor et physiologie du travail*, page 46.

(4) C.-B. THUMEN : *op. cit.*, page 67.

(5) *Application des nouvelles méthodes dans 5 usines de guerre*. Paris, 1919.

des machines (1). L'Anglais Myers a fait des expériences sur des pelleteurs de charbon. Après expérience, on a découvert qu'il fallait une pelle pesant avec sa charge 9 kilos et avec cette nouvelle pelle : 1° la quantité moyenne pelletée dans un jour par un homme passa de 16 tonnes, 4 à 60 tonnes, soit une augmentation de 270 %.

2° 150 hommes arrivent à faire le travail anciennement fourni par 500.

3° Le gain moyen des pelleteurs s'est accru de 60 %.

4° Le coût de la main-d'œuvre a réduit de 50 %.

5° Aucun signe de fatigue n'a été enregistré (2). Le poids, la forme, la longueur, la maniabilité de l'outil ont donc une influence considérable sur le rendement.

3. — *Les conditions matérielles du travail.*

L'attention et le soin de l'industriel devront se porter sur une série de points importants :

1° L'aération et la ventilation (3). Elles sont réglées en France par un décret du 20 juillet 1913.

2° La température et l'humidité (4). Les conditions idéales de température se trouvent réalisées entre 17° c. et 21° c. Quelques degrés de variation peuvent avoir de très nuisibles effets sur la santé; de même, l'excès d'humidité est très défavorable, aux températures basses comme aux températures hautes.

3° L'éclairage (5). Un mauvais éclairage a une influence directe sur la santé de l'ouvrier en général et sur celle de ses yeux en particulier. Il influe aussi sur la production, au point de vue de la vitesse, de la précision du travail de l'ouvrier. Des essais nombreux ont démontré qu'une amélioration de l'éclairage amenait immédiatement une augmentation de production, toujours très supérieure à l'augmentation du coût du nouvel éclairage, chiffrée en pour cent des salaires. Des enquêtes ont signalé aussi la relation qui existait souvent entre le mauvais éclairage et les accidents du travail. Gilbreth donne cinq conditions pour qu'un éclairage soit satisfaisant :

(1) J. AMAR : *op. cit.*, page 125.

(2) MYERS : *Applications actuelles de la psychotechnie*. « Industrie Minérale », novembre-décembre 1920, page 317.

(3) R. WURTZ : *L'hygiène et le service social à l'atelier*. Editions de la S. A. P. E., n° 18, pages 5 à 11.

(4) *Ibid.*, pages 11 à 18.

(5) *Ibid.*, pages 18 à 28, avec annexe I.

a) Il doit fournir à celui qui en a besoin assez de lumière pour qu'il puisse voir.

b) Il doit être disposé de manière à ne pas obliger les yeux à changer la dimension du diaphragme oculaire dans le travail.

c) Il doit être constant.

d) On ne doit pas trouver dans le voisinage de surfaces polies qui reflètent inutilement la lumière et qui peuvent fatiguer les yeux des ouvriers.

e) Il doit être agencé de façon à ne pas briller dans les yeux des autres ouvriers (1).

4° La propreté des locaux (2).

Il faut un balayage et un nettoyage fréquents, un nettoyage à l'humide, en dehors des heures du travail. C'est un fait que l'ouvrier travaille mieux dans un endroit propre, où il n'y a pas d'odeurs désagréables.

5° La propreté individuelle (3).

Elle est une condition de bonne santé. Les lavabos doivent être propres, suffisamment grands, commodes d'accès et ne causer à l'ouvrier aucun dégoût. « Un des directeurs d'usine les plus capables que j'aie jamais connus avait coutume de dire : « Nous devons donner à l'ouvrier un atelier confortable, bien éclairé, bien aéré, chauffé, s'il est nécessaire, au point le plus convenable pour les efforts physiques; nous devons lui procurer un endroit pour qu'il puisse changer ses vêtements, se laver, comme le veut son respect de soi-même. Nous devons avoir des cabinets et des installations sanitaires parfaitement tenues, pourquoi ? parce que nous aimons l'ouvrier ? Non, mais parce que, tout comme les autres machines, il travaille mieux quand il se trouve dans les meilleures conditions (4). »

6° Les services médicaux, infirmeries, hôpitaux, visites à domicile, la prévention contre les accidents, les mesures spéciales pour les femmes et les enfants, rendront les plus grands services pour assurer la stabilité de la main-d'œuvre et pour sauvegarder la santé des ouvriers.

Un caractère commun à toutes les mesures tendant à

(1) Cité par V. CAMBON : *Industrie organisée d'après les méthodes américaines*, page 115.

(2) R. WURTZ : *op cit.*, pages 28 à 31.

(3) Ibid., pages 31 à 33.

(4) C.-B. GOING : *Principes d'organisation industrielle*, page 185.

instaurer l'hygiène à l'atelier est leur influence remarquable sur la production et le rendement. « Des moyennes que nous avons trouvées dans plusieurs usines, on peut calculer que l'amélioration des conditions d'hygiène dans l'atelier permet d'accroître très sensiblement le rendement et de l'augmenter dans une proportion qui peut atteindre 25 % et cela indépendamment de l'ouvrier. Enfin, dans les ateliers bien organisés, on a pu diminuer de 60 à 70 % le nombre des accidents, ce qui représente un bénéfice considérable, tant au point de vue industriel que social (1).

4. — *La psychologie du travail.*

Comme leur nom l'indique, les psychophysiologistes ne s'occupent pas seulement des muscles, ils envisagent aussi l'influence du travail sur les facteurs et les fonctions de la vie psychologique de l'homme. Tout d'abord, l'attention et l'habitude : « Nous avons vu que la manière la plus efficace d'employer l'énergie consiste à lui permettre de suivre ses habitudes de pensée et d'action et nous avons vu aussi que l'habitude de concentrer l'attention, surtout quand cette attention se limite à la plus petite variété possible de travail, est celle qui donne la plus grande efficacité, le meilleur rendement (2). » Pour que l'ouvrier travaille bien, il faut que son attention ne se disperse pas inutilement; si on le charge d'une trop grande variété de tâches, son esprit se fatigue, son rendement est mauvais; si on le met à un travail que son esprit trop lent ne peut pas faire exécuter à ses muscles sans un trop grand effort de pensée, son rendement sera encore mauvais; si son attention est distraite par des bruits, des va-et-vient, son rendement baissera encore. Quant à l'habitude, c'est un grand facteur de rendement : l'habitude permet à l'ouvrier de produire rapidement et le mieux possible; il faut la développer autant qu'il est possible. Taylor avait fait œuvre de psychologue, lorsqu'il enlevait à l'ouvrier toute préoccupation intellectuelle pour les donner toutes à la direction. En somme, il s'agit de créer chez le travailleur un automatisme qui n'exclut pas d'ailleurs l'imagination et l'intelligence, puisque tout ouvrier peut faire des suggestions pour les améliorations qu'il trouve et puisque tout ouvrier peut grader.

(1) MARCEL FROIS : *Application de la physiologie à l'organisation du travail*. Paris, Alcan, page 86.

(2) HARTNESS : *Le facteur humain dans l'organisation du travail*. Paris, Dunod, page 47.

5. — *La fatigue.*

L'utilité de la psychophysiologie réside surtout dans l'étude qu'elle peut faire de la fatigue, car c'est le grand principe de l'organisation du travail qu'il ne faut pas épuiser l'homme et lui éviter tout surmenage professionnel. D'ailleurs, toutes les expériences sur les conditions du travail à l'atelier n'auraient aucun intérêt si elles n'avaient comme sanction une détermination exacte des signes de la fatigue et des moyens de l'éviter.

« Il y a, dans toutes les formes de l'activité humaine, une consommation, une *dépense d'énergie* effectuée sur les réserves de nos cellules, aux dépens des aliments (1). » La dépense que le travail musculaire fait faire à l'homme est « proportionnelle à l'activité des muscles, à l'ensemble synergique de leurs contractions (2). » Lorsque l'intensité, la durée, la vitesse des contractions musculaires arrivent à un certain point, la sensation de fatigue se révèle, « elle est la résultante des phénomènes musculaires et nerveux qui produisent un malaise grandissant et, avant tout, une sensation d'impuissance (3) ». Comment va-t-on la déterminer d'une façon précise ? On pourrait d'abord s'en rapporter à l'ouvrier dont on étudie le travail, mais il est trop difficile de déceler exactement le point exact à partir duquel la sensation se manifeste. La diminution de rendement qui est constatée au bout d'un certain temps de travail ne fournit pas non plus d'indications assez précises (4). Les physiologistes ont élaboré des méthodes plus scientifiques : 1° La circulation et la pression du sang. Grâce aux appareils, cardiographes, sphymographe de Marey pour les battements du cœur, oscillogramme de Pachon pour le pouls et la pression artérielle, on a pu déceler la fatigue à un point certain où la circulation et la pression elles-mêmes l'indiquaient.

2° Les échanges respiratoires — ou moyen des pneumographes des soupapes respiratoires, des spiromètres — fournissent aussi des données précieuses.

3° L'énergie névro-musculaire, mesurée par le cycle ergométrique, le chirographe ou l'ergographe, donne des indications importantes.

Chauveau a donné des lois de la dépense musculaire et de la fatigue :

(1) J. AMAR : *Organisation physiologique du travail*. Paris, Dunod, 1917, p. 12.

(2) Ibid., page 74.

(3) Ibid., page 77.

(4) J.-M. LAHY : *Système Taylor*, page 171.

1° La dépense d'énergie est proportionnelle à l'effort de contraction des muscles, à sa durée et au degré de leur raccourcissement.

2° La dépense d'énergie, pour produire un travail déterminé diminue à mesure que la vitesse des contractions augmente.

3° Il existe un effort et une vitesse optima pour réaliser le maximum de travail avec la moindre fatigue (1).

Toutes les expériences et toutes les recherches des physiologistes tendent, lorsqu'ils étudient le travail déterminé d'un certain ouvrier, à trouver cet effort et cette vitesse maxima. Le problème consiste à adapter le travail à l'homme en se servant des appareils et des méthodes que nous avons énumérés plus haut. Les techniciens rechercheront dans les cas soumis à leur étude quel est le meilleur rythme de travail, quelles doivent en être la durée et l'intensité et quels doivent être, s'ils existent, le nombre et la durée des repos. « Les travaux de Chauveau, de Mosso, de Maggiora, ont montré, en effet, que l'on pouvait retarder beaucoup les conséquences de la fatigue par des repos appropriés intercalés au cours du travail; comme les manifestations de la fatigue se répercutent directement sur le rendement, il est de toute évidence que c'est commettre une hérésie que de supprimer tout repos pendant le travail (2). »

6. — *La durée du travail.*

C'est ainsi que les physiologistes se sont occupés de la durée de la journée de travail. « La preuve est faite par les enquêtes anglaises, françaises, américaines, pour ne parler que de celles-là, que la journée de 10 heures doit être considérée dans les travaux industriels comme un maximum et que dans la plupart des métiers, 8 heures de travail effectif constituent une durée compatible avec le fonctionnement normal de l'organisme qu'enfin, le travailleur a besoin de 24 heures de repos au moins par semaine et même d'un repos de quelques jours au cours de ses douze mois de labeur (3). » Vernon a démontré la fausse économie des journées de travail trop longues, en particulier pour le travail d'équipes (4). M. Grillet, inspecteur du travail, constate

(1) Cité par J. AMAR : *op. cit.*, page 100.

(2) MARCEL FROIS : *Application de la physiologie à l'organisation du travail*, page 84.

(3) MARCEL FROIS : N° 1 des *Notes et Mémoires de l'Institut Lannelongue*. Enquête de M. Frois pendant la guerre.

(4) C.-B. THUMEN : *Les facteurs de rendement industriel*, page 73.

qu'à mesure que la durée du travail journalier augmente, la production à l'heure diminue (1); le rendement à l'heure diminue vers la fin de la journée. Des graphiques probants ont été établis en France, en Angleterre, en Allemagne, en Amérique; ils ont permis de trouver le point d'équilibre entre la durée du travail et le rendement; il varie naturellement avec chaque industrie et avec les différentes natures de travaux auxquels peuvent être occupés les ouvriers (2).

E. — La Standardisation.

Outre les méthodes d'organisation du travail à l'atelier, les théories, du salaire et les lois de la psychophysiologie, il existe encore d'autres méthodes pour organiser la production et pour permettre son accroissement. La plus connue est la standardisation. Ce mot donne souvent lieu à confusion, parce qu'en réalité il a plusieurs sens. Dans un premier sens, c'est l'uniformisation ou la normalisation, dans un deuxième sens, c'est la fixation et dans un troisième, c'est l'amélioration (3). Grâce à la normalisation, c'est-à-dire à la réduction à des types, à des formes, à des dimensions bien déterminées de tout ce qui est du domaine industriel (4), la fabrication sera plus facile et plus rapide; le réapprovisionnement également, le travail sera mieux fait et moins pénible, parce qu'il sera, étant toujours le même, mieux connu. La fixation à un nombre déterminé de types « évite des confusions, des tâtonnements ou des fautes (5) ». Enfin, la standardisation n'est rien si elle n'est pas aussi une amélioration, car seul le produit meilleur est susceptible des plus larges utilisations et débouchés. Les résultats de la standardisation sont étonnants : dans un atelier de démontage de moteurs d'avions, le commandant Vandeuire a fait les constatations suivantes :

(1) *Etude sur l'influence de la réduction de la journée de travail sur le rendement industriel*, « Bulletin Insp. du Travail », 1902, page 426.

(2) « ... Les données du problème varient suivant la nature des travaux, la qualité de la matière première; le perfectionnement de l'outillage, les difficultés d'exécution et la dépense d'énergie physique... les conditions hygiéniques coexistant avec le travail constituent également un facteur important... » Réponse de X. à l'enquête de la *Journée Industrielle*, sur la journée de huit heures, *Journée* du 1^{er} mars 1919.

(3) CRESPIN et WILBOIS : *Direction des ateliers et des bureaux*; Paris, Alcan, 1927.

(4) Pièces de machines, matériel entrant dans les constructions, objets d'usage courant. LHOSTE : *La normalisation en France*. « Revue politique et parlementaire », 10 novembre 1928, page 277.

(5) CRESPIN et WILBOIS : *op. cit.*, page 78.

Phases successives.	Production horaire.
Aucune standardisation	100
Première standardisation incomplète	145
Système de primes et d'amendes	230
Relâchement accidentel de la standardisation	170
Amélioration au sentiment	200
Deuxième standardisation mieux étudiée	260

« En général, on obtient sans peine des accroissements de 100 pour 100; il n'est pas rare qu'on obtienne 200 %; 300 % n'a rien d'extraordinaire.

Ces nombres varient, bien entendu, avec la nature de la fabrication, ou plutôt, suivant la nature de la fabrication, l'effort de la standardisation doit porter ici ou là. Dans une industrie chimique, c'est une trouvaille de chimistes qui donnera les meilleurs résultats : standardisation d'idée. Dans l'industrie textile, on devra surtout s'attacher à un perfectionnement des métiers : standardisation d'outillage (1).»

Il faut citer aussi les conceptions de Ford : « Mon effort s'exerce dans le sens de la simplification. En y (un article quelconque) supprimant tout l'inutile et en simplifiant le reste, nous réduisons aussi le prix de revient (2). » « Mon principe, c'est de ne pas me mettre à fabriquer avant d'avoir trouvé ce qu'il y a de mieux à faire (3). » « La standardisation, dans le sens que je donne à ce mot, ne consiste pas à faire le choix de l'article qui donne le plus gros bénéfice et à se consacrer exclusivement à sa fabrication, mais à passer les jours et les nuits, probablement pendant des années, 1° à chercher l'article qui fera le mieux l'affaire du public et 2° à la meilleure façon de le réaliser (4). »

La standardisation peut s'opérer : 1° à l'intérieur d'une entreprise; 2° dans un ensemble d'industries de même nature; 3° dans le cadre national par l'intervention d'un organisme central; 4° dans le cadre international par l'effet de congrès et d'organismes temporaires ou permanents. Les conséquences et les avantages qu'on en peut retirer sont très grands :

- Développement et amélioration du travail en séries;
- Augmentation de la consommation, donc de la production;

— Possibilité de concurrencer les produits étrangers.

Dans chaque industrie, on a obtenu : la diminution des

(1) CRESPIN et WILBOIS : *op. cit.*, page 80.

(2) FORD : *Ma vie, mon œuvre*, page 15.

(3) *Ibid.*, page 18.

(4) *Ibid.*, page 56.

prix de revient et des capitaux immobilisés — un meilleur rendement de la main-d'œuvre — une plus grande capacité de production (1).

§ IV. — LA DOCTRINE ADMINISTRATIVE.

La doctrine administrative, œuvre du grand ingénieur Henri Fayol, intéresse aussi notre étude, parce qu'en dégagant les principes généraux d'une saine administration, et en y introduisant la logique, l'ordre et la lumière, elle apporte une contribution importante à une meilleure organisation et au meilleur rendement d'une industrie. Elle se différencie de l'œuvre de Taylor, « œuvre complètement originale, dit M. de Fréminville, pouvant être placée en parallèle avec celle de Taylor en ce qu'elle poursuivait le même but, comportait, elle aussi, une foi absolue dans l'esprit d'analyse, mais en différant par le choix du point de départ. H. Fayol débutait par l'étude du travail du chef, tandis que Taylor étudiait d'abord le travail de l'ouvrier (2) ». Henri Fayol approuvait la nécessité de renforcer les chefs d'ateliers et les contremaîtres par un Etat-Major, mais il désapprouvait la négation de l'unité de commandement faite par Taylor. Il affirmait d'ailleurs que les deux choses étaient compatibles (3). Au mois de décembre 1926, les deux écoles fusionnaient, la conférence de l'organisation française, groupant les disciples de Taylor et le Centre d'Etudes administratives, s'unissaient pour former le Comité National de l'organisation française. Désormais, disciples de Taylor et disciples de Fayol poursuivent leur œuvre en commun.

Dans une entreprise, certaines opérations sont des opérations administratives; elles sont souvent laissées dans l'ombre et ignorées, alors qu'elles ont la plus haute importance, puisqu'administrer, c'est prévoir, organiser, commander, coordonner et contrôler (4). Lorsque ces cinq fonctions ne se dégagent pas nettement dans une entreprise, il y a fort à craindre que la direction ne soit mauvaise et que le désordre ne règne dans la maison. Henri Fayol pose les principes généraux d'administration : (5)

(1) D'après E. LHOSTE : *La Normalisation en France*. « Revue politique et parlementaire », 10 novembre 1928, pages 279 et 281.

(2) *Nouvelles méthodes d'organisation du travail*. « Réforme sociale », 7^e et 8^e livraisons, 1928, page 356.

(3) H. FAYOL : *Administration industrielle et générale*. Paris. Dunod, 1920, page 97.

(4) H. FAYOL : *op. cit.*, page 11.

(5) *Ibid.*, pages 28 et suivantes.

1° *Division du travail.* — Elle a pour but d'arriver à produire plus et mieux avec le même effort; les conséquences en seront la spécialisation des fonctions et la séparation des pouvoirs.

2° *L'autorité ; la responsabilité.*

3° *La discipline.*

4° *L'unité de commandement.* — Pour une action quelconque, un agent ne doit recevoir d'ordres que d'un seul chef.

5° *L'unité de direction.* — Un seul chef et un seul programme pour un ensemble d'opérations visant le même but.

6° *Subordination de l'intérêt particulier à l'intérêt général.*

7° *Rémunération du personnel.* — Le mode de rétribution doit assurer une rémunération équitable, encourager le zèle en récompensant l'effort utile, ne pas conduire à des excès de rémunérations dépassant les limites convenables.

8° *La centralisation.*

9° *La hiérarchie avec l'emploi de la passerelle* pour éviter les retards préjudiciables de relations hiérarchiques trop rigides.

10° *L'ordre.* — Une place pour chaque chose et chaque chose à sa place, ordre matériel. Une place pour chaque personne et chaque personne à sa place, ordre social.

11° *Équité.*

12° *Stabilité du personnel.*

13° *Initiative.*

14° *Union du personnel.*

La méthode administrative consiste au point de vue pratique, dans la mise en œuvre d'un outillage administratif, c'est-à-dire « d'une vaste documentation qui embrasse le présent, le passé et l'avenir, qui met à contribution l'élite du personnel et qui, ajoutée à celle qui lui vient de ses autres sources d'informations, met la direction en mesure de prendre, dans les meilleures conditions possibles, les décisions dont elle peut envisager les conséquences et les répercussions » (1). Cet outillage comprend une *étude générale* concernant chacune des parties et l'ensemble de l'entreprise, et visant sa situation passée ; sa situation présente et son avenir probable, le *programme d'action*, réunion et synthèse des prévisions diverses, c'est le tableau d'avenir ; les *rapports et comptes-rendus* visant les opérations effectuées et

(1) H. FAYOL : *Chronique sociale de France*, janvier 1925. Cité par H. VERNEY : *Un grand ingénieur, Henri Fayol*. Saint-Etienne, 1925, page 39.

les contrôlant; les *procès-verbaux des conférences des chefs de service*; les *tableaux d'organisation* à accolades permettant de saisir d'un coup d'œil l'ensemble des services et leurs limites (1).

Tels sont, brièvement tracés, les principes et le mode d'application de la doctrine administrative qui connaît actuellement une faveur justifiée, puisque l'on a pu dire à son sujet que « la valeur administrative était un facteur fondamental du rendement collectif » (2).

§ V. — LA QUESTION DE LA RATIONALISATION.

Au sommet de l'organisation scientifique, Paul Devinat place l'étude des mesures permettant la stabilisation de la production et de l'emploi, l'élimination du gaspillage, la standardisation (étudiée plus haut), la spécialisation de la production et la distribution en masse, l'étude des problèmes généraux de répartition des matières premières, d'organisation des marchés, des transports, de l'énergie ou de la main-d'œuvre. C'est ce qu'on désigne souvent sous le nom de rationalisation. Les définitions que, tous les jours, donnent des auteurs de livres, d'articles de journaux ou de revues, ne concordent pas. L'un de ces auteurs appelle rationalisation « un effort systématique vers la meilleure utilisation des ressources humaines et naturelles » (3), ce qui est bien général et bien vague. Un autre auteur l'appelle « en théorie, l'organisation moderne et scientifique de la production ou de la répartition des échanges, du crédit, etc., c'est-à-dire, en définitive, de la vie économique » (4).

Mlle Leroy propose à son tour la définition suivante : « La rationalisation s'entend de l'économie tout entière, elle vise la concentration des achats, des productions, des ventes; renforçant les établissements les mieux pourvus, les meilleurs, supprimant les autres, elle a pour but de rapprocher producteurs et consommateurs... C'est un prélude et une condition pour l'organisation économique » (5). M. Jacques Chevalier : « Pris dans son sens le plus général, le mot rationalisation exprime l'application des méthodes rationnelles d'organisation du travail à toutes les branches de

(1) Ibid., pages 40 et 41.

(2) *L'éveil de l'esprit public*. Paris, Dunod, 1918.

(3) J. MOCH : *Socialisme et rationalisation*. Paris-Bruxelles, 1927.

(4) E. MERCIER : *Les conséquences sociales de la rationalisation*. Edition de la S. A. P. E., numéro 10.

(5) *Revue d'Economie Politique*, novembre-décembre 1927. *L'organisation scientifique dans ses congrès*, page 1.444.

l'activité économique; mais la combinaison de ces méthodes, leur application simultanée à la production, à la circulation, à la distribution et à la consommation des richesses dépasse de beaucoup la simple « disposition rationnelle » qui correspond au terme *rationalisierung*, récemment importé d'Allemagne. » (1).

Ces définitions donnent un sens très général à ce mot nouveau. Au fond, la chose paraît encore bien vague et surtout son domaine diffère avec chacun de ceux qui en parlent.

Nous nous en tiendrons ici à la définition adoptée le 23 mai 1927 par la *Conférence économique internationale* : « La rationalisation comprend l'organisation scientifique du travail, la standardisation à la fois des matériaux et des produits, la simplification des procédés, ainsi que des améliorations dans les méthodes de transport et de mise en vente.

Elle vise :

1) A donner au travail son maximum d'efficacité dans le minimum d'effort.

2) A faciliter par une moindre variété des types — là où celle-ci n'offre pas d'avantages évidents — l'étude, la fabrication, l'emploi et le remplacement des pièces en série.

3) Éviter le gaspillage des matières premières et de l'énergie.

4) A simplifier la distribution des marchandises et à la dégager des transports illogiques, des charges financières écrasantes, de la superposition inutile des intermédiaires. »

Au moment où la loi de huit heures commençait à s'appliquer, les industriels, pour agir sur la production, ne pouvaient recourir qu'à certaines des mesures que la Conférence Economique Internationale met dans le domaine de la rationalisation : organisation scientifique du travail, standardisation, fabrication en séries, suppression du gaspillage. Mais d'autres mesures, comme les améliorations des méthodes de mise en vente, la simplification de la distribution des marchandises, l'élimination des transports illogiques et des intermédiaires trop nombreux, l'allègement des charges financières, demandaient une action concertée et constituaient une œuvre de longue haleine que les difficultés de toutes sortes retardent encore aujourd'hui. La rationalisation qui est, au fond, une sorte de rénovation économique, ne peut se faire que lentement et prudemment, sous

(1) J. CHEVALIER : *La rationalisation des entreprises industrielles et commerciales*. « Génie civil », 12 mai 1928.

l'action de multiples facteurs et non d'un seul, tel que la réduction de la durée du travail (1).

Section III. — Les limites et les difficultés d'application
des remèdes préconisés
pour compenser la réduction des heures de travail.

§ I. — LES CONDITIONS TECHNIQUES DE LA PRODUCTION.

Les remèdes préconisés pour agir dans un sens favorable sur le rendement ne sont pas toujours facilement applicables. Il est des cas où ils ne peuvent être adoptés, il en est d'autres où ils ne peuvent produire que des effets limités.

I. — *Le perfectionnement de l'outillage.*

A une question que le rédacteur de l'Enquête sur la production du Bureau International du Travail lui posait et qui était la suivante : « La thèse que vous soutenez est que, lorsqu'on réduit la durée du travail, l'accroissement du rendement ne dépend pas de l'ouvrier, mais du patron », M. Picquemard répondait : « C'est mon avis très ferme. Mais même si le patronat avait eu ce désir, il n'aurait pas pu le réaliser. » (2).

Les raisons en sont multiples.

(1) *Réforme économique*, 25 janvier 1928. R. DE LA BEAUMELLE.

L'industrie textile : « Je dois signaler tout de suite que, sous un aspect technique, la rationalisation est de tradition ancienne dans l'industrie cotonnière... La reconstruction des usines sinistrées qui a porté sur près de 40 % des broches et sur 15 % des métiers, s'est traduite par une importante rénovation de l'outillage et, par l'effet de la concurrence, cette reconstruction a certainement stimulé les remplacements de machines même dans les entreprises non sinistrées... Si l'on envisage maintenant la rationalisation au point de vue de la structure de l'industrie, il est permis de penser que, sur les quelque 600 filatures et tissages existants, un certain nombre de petites firmes ne sont pas en mesure de produire sur une base économique et, à cet égard, des fusions paraîtraient parfois désirables... Il y a, par contre, un autre aspect de la rationalisation, l'aspect commercial, qui est très peu marqué dans l'industrie cotonnière française... »

15 février 1928 : DAMEZ : *L'industrie lainière* : « ... Il ne semble pas que la rationalisation, sous ses différentes formes, puisse rendre à l'industrie textile, en général, et à l'industrie de la laine en particulier, les mêmes services qu'elle est appelée à rendre à d'autres branches de la production, par exemple à l'industrie mécanique. L'influence et les fluctuations de la mode, la gamme presque infinie des qualités de la matière première, le mélange, en fabrication, de travaux purement manuels et de travaux entièrement mécaniques, font que ni la série, ni la concentration industrielle ne sont applicables à l'industrie lainière ou ne présentent pas pour elle d'avantage réel. »

(2) *Enquête sur la production*, tome IV, volume 2, page 771.

« L'expérience a démontré que, malgré le désir qu'avaient les industriels d'atténuer par des améliorations d'organisation et d'outillage les conséquences de la diminution de la durée du travail sur la production, en général, cette compensation n'a pas été possible. » Union des industries métallurgiques et minières. Document 1269.

A. — *Le degré de perfectionnement de l'outillage.*

Tout d'abord, il y a pour un industriel, impossibilité de changer son outillage et nécessité de ne pas le faire, lorsque celui-ci est déjà suffisamment perfectionné et satisfait au volume de production moyenne de l'industrie. Il est intéressant de noter que, dans la grande industrie française, l'outillage, avant 1914, n'était pas aussi désuet que d'aucuns auraient voulu le faire croire ; c'est ainsi que « dès 1914, le rythme de renouvellement de l'outillage cotonnier français était relativement accéléré et les observateurs étrangers qualifiés constataient que les usines françaises étaient, sous le rapport de l'outillage, à la hauteur des usines similaires d'Angleterre et des Etats-Unis » (1).

On dit aussi souvent que la production peut être augmentée par l'accroissement de la vitesse des machines. Dans le cas où cette vitesse atteignait déjà avant la réduction de la durée du travail son maximum, le remède n'était pas applicable, c'est ce qui s'est produit souvent dans des industries comme les filatures et les tissages.

B. — *La difficulté d'acquisition d'un nouvel outillage.*

Au lendemain de l'armistice, une crise d'outillage a sévi, soit que les fabriques de machines n'aient pas repris leur production normale, soit qu'elles n'aient pas encore mis leurs fabrications à la hauteur du progrès industriel. Dans un cas comme dans l'autre, il y avait impossibilité de se procurer un matériel nouveau. La monographie sur l'industrie de la galoche, à Brive, dans l'enquête du Ministère du Travail, signale que « le chef d'un établissement important s'adressa à diverses maisons de construction de machines-outils, pour obtenir d'elles l'étude de machines pouvant s'adapter à la fabrication des galoches et remplacer la main-d'œuvre qui faisait défaut. Il faut dire que les maisons françaises consultées hésitèrent et finalement se refusèrent, de telle sorte que l'industriel fut mis dans l'obligation d'avoir recours à la maison. M..., de Francfort (2) : « La solution consistant dans l'emploi de machines à rendement moyen n'a pu être envisagée qu'à la suite de la mise sur le marché d'un outillage ad hoc, aussitôt acquis par la Biscuiterie Lorraine. » (3).

(1) R. DE LA BEAUMELLE : *L'industrie textile*. « Réforme économique », 25 janvier 1928, page 74.

(2) *Bulletin du Ministère du Travail*, 1924, page 327.

(3) *Ibid.*, page 262.

C. — *Les délais d'acquisition et d'installation.*

Même si les fabriques d'outillage pouvaient exécuter ce matériel moderne, la surcharge des commandes, conséquence de la crise d'outillage, les forçait à demander des délais parfois très longs pour la livraison. D'ailleurs, ce n'est pas en quelques jours qu'un industriel trouve ce qui lui convient et procède à une nouvelle installation. La question du temps est ici primordiale, surtout dans les conditions anormales de la période 1919-1920 (1).

D. — *Le coût de l'outillage.*

Le problème se complique encore du fait que le nouvel outillage atteint un prix élevé. Dans l'Enquête du Ministère du Travail, on trouve quelques remarques sur ce sujet : « ...de nouvelles améliorations pourraient encore être réalisées si la situation financière de la société le permettait » (2). « ...pour les filatures françaises, le coût élevé de l'outillage textile après la guerre — certains métiers ne sont fabriqués qu'en Angleterre — constituait un obstacle important aux remplacements et aux améliorations de matériel » (3). « ... Le perfectionnement de l'outillage et des locaux a exigé l'investissement d'un capital important. » (4).

Les petites et moyennes entreprises dont le capital est peu élevé et dont les ressources financières sont limitées sont dans l'impossibilité de se moderniser comme elles le voudraient (5).

E. — *La possibilité d'extension.*

Assez souvent, pour l'installation de machines nouvelles, il faut agrandir les bâtiments existants ou en construire d'autres. Certaines entreprises peuvent le faire, parce qu'elles ont la place et les moyens financiers nécessaires, mais d'au-

(1) « ... Les perfectionnements apportés à l'outillage exigent toujours un certain délai. On admettra bien, d'ailleurs, que même sans la réduction de la durée du travail, les industriels font leur possible pour améliorer le rendement... » Réponse d'un métallurgiste à l'Enquête de la *Journée Industrielle* du 27 février 1919.

(2) *Bulletin du Ministère du Travail*, 1924, page 387. « Filatures et tissages de coton à S. ».

(3) *Ibid.*, page 387. « Filature de coton ».

(4) *Ibid.*, page 216. « Etablissements Terrot ».

(5) En France, avant la guerre, sur 368.000 usines ou ateliers, 340.000, c'est-à-dire 90 %, occupent moins de 20 ouvriers. *Journée Industrielle* du 21 février 1919, article de J. HARDY : « Enquête sur la journée de huit heures. « ... Il ne saurait être question de développer là un outillage mécanique que justifie seule la fabrication intensive et qui resterait le plus souvent inutilisé. » P. CARON : *Journée Industrielle*, 12 mars 1919.

tres, limitées aux deux mêmes points de vue, ne le peuvent pas. Elles doivent conserver leurs anciennes installations.

F. — *La nature des travaux.*

Le rôle du perfectionnement de l'outillage est très différent suivant la nature des travaux exécutés dans les entreprises (1). Dans le cas où le rôle de l'ouvrier est prédominant, une amélioration de l'outillage n'aura qu'un effet limité; ceci vise toutes les industries où le fini et la qualité du travail sont exigés, où l'ouvrier est le facteur direct de la production, toutes les industries et tous les travaux où il est impossible de remplacer par des machines le travail humain (2). Au contraire, dans le cas où c'est la machine qui exerce le premier rôle et où les ouvriers n'exercent qu'une surveillance, le perfectionnement de l'outillage et des installations aura son plein effet, sans perdre de vue le temps et l'argent nécessaires à sa réalisation.

II. — *La réorganisation du travail.*

Si l'on passe maintenant aux méthodes d'organisation qui ont une influence directe sur les facteurs du rendement, taylorisme, systèmes de salaires, étude physiologique du travail, standardisation, etc..., il faut rappeler les conditions de succès indiquées par Taylor lui-même :

« Le changement complet dans les attitudes et habitudes, à la fois des ouvriers et de ceux qui les dirigent, ne peut être obtenu que *graduellement* et en montrant à l'ouvrier beaucoup d'exemples pratiques, qui, combinés avec les instructions qu'il reçoit, arrivent à le convaincre de la supériorité de la nouvelle manière sur l'ancienne. » (3).

Dans son livre « *La direction des ateliers* » (4) :

1° Il faut choisir le type d'organisation le mieux approprié au cas considéré.

2° Dans tous les cas, il faut dépenser de l'argent, souvent beaucoup, avant que soient complètes les modifications diminuant les frais.

(1) *Enquête sur la production*, tome IV, volume 2, page 972, et R. PICARD : *L'application de la journée de huit heures*. Editions de la S. A. P. E., page 82.

(2) Par exemple, les spécialistes occupés à la conduite des fours, des fourneaux, des étuves, des chaudières, les mécaniciens et chauffeurs de machines motrices, les ouvriers occupés à l'entretien et au nettoyage.

(3) F.-W. TAYLOR : *Principes d'organisation scientifique*. Paris, Dunod, 1927, page 139.

(4) F.-W. TAYLOR : *La direction des ateliers*. Paris, Dunod, 1919, page 30.

3° Il faut du temps pour atteindre un résultat dont on puisse faire état.

4° Il est important de faire des changements dans l'ordre convenable.

Temps et argent, tels sont les facteurs primordiaux. On est loin du coup de baguette magique que les méthodes « modernes » doivent réaliser, dans l'esprit de beaucoup de gens. La loi de huit heures ne prévoit pas de paliers, les industriels pourront chercher remède à la baisse de production dans une nouvelle organisation, mais il faudra des années pour qu'elle produise son plein effet.

D'autre part, les conditions économiques en 1919 étaient tellement incertaines que les industriels français hésitaient à adopter les méthodes modernes d'organisation du travail. Ils redoutaient de voir leur production augmenter dans des limites supérieures au volume des demandes, ou, au contraire, ils craignaient que l'accroissement des employés « improductifs » n'élèvat, tout au moins au début, dans une trop forte proportion, leurs prix de revient. Certaines applications malheureuses de taylorisme ne faisaient que renforcer leur méfiance.

Il ne faut pas confondre, d'ailleurs, organisation scientifique et rationnelle du travail avec suppression de méthodes déplorables dans la fabrication et de tolérances excessives dans la discipline. La guerre et l'immédiate période d'après-guerre, en favorisant l'écoulement de certains produits, avaient incité parfois patrons et ouvriers à se relâcher dans le soin de la fabrication, dans l'assiduité au travail. Dès lors, la moindre mesure d'ordre et de discipline engendrait une soudaine augmentation de production. Celle-ci ne doit être mise en compte de la réduction de la durée du travail que si elle a été la cause effective de la suppression des errements anciens. De toute façon, on ne peut qualifier cela d'organisation scientifique du travail.

Quelques monographies de l'Enquête du Ministère du Travail semblent bien présenter ce caractère :

Société des lunettiers (1).

Après l'application de la loi de huit heures, il a été interdit aux ouvrières de se livrer à des travaux personnels de couture, tricot, etc. pendant le travail (ce qui était toléré auparavant).

(1) *Bulletin du Ministère du Travail*, 1924, page 110.

Fabriques de porcelaines de Limoges (1).

Avant la guerre, on n'était pas très sévère pour les personnes qui arrivaient en retard à l'usine et allongeaient le casse croûte. On rencontrait des hommes à demi occupés, on embauchait des vieillards comme manœuvres.

L'organisation scientifique du travail est autrement plus difficile à réaliser que ces quelques mesures d'ordre qui produisent un résultat immédiat et qui ne constituaient un remède que pour certaines usines et certains ateliers.

§ II. — LE FACTEUR HUMAIN.

Le facteur humain, dans la question de la réduction du temps de travail, est aussi très important, mais il faut se garder, à son sujet, de généralisations trop hâtives et d'espoirs trop grands. Les enquêtes faites avant la guerre, montraient que, souvent, à une réduction de la journée de travail ne correspondait pas à une diminution du rendement horaire de l'ouvrier ; mais ces enquêtes étaient faites à un moment où les circonstances économiques étaient normales, il n'y avait pas pour influencer sur l'agent humain les conséquences néfastes de la guerre, et, d'autre part, les entreprises qui avaient adopté une journée de travail plus courte avaient préparé cette mesure de longue date et avaient même parfois procédé par paliers (2). Avec la loi de 1919, rien de tel ; les méfaits de la guerre se font encore sentir et les huit heures doivent, dès que le règlement d'administration publique paraît, s'appliquer sans palier.

Quoi qu'il en soit, cette réserve étant faite, une moindre journée de travail doit améliorer le rendement horaire de l'ouvrier, parce que ce dernier, plus dispos, doit normalement soutenir un rythme de travail plus régulier et plus intense pendant huit heures que pendant dix heures, il ne doit plus y avoir de perte de temps, les absences doivent diminuer, puisque l'état physique du travailleur est théoriquement meilleur ; c'est ce que l'Enquête sur la production du B. I. T. appelle en somme « l'accroissement de la presta-

(1) *Ibid.*, page 259.

(2) L'introduction de la journée de 10 heures s'est faite par paliers. Voir GRILLET : *Etude sur l'influence de la réduction de la journée de travail sur le rendement industriel*. « Bulletin de l'Inspection du Travail », 1902, page 425. Loi du 30 mars 1900 : Dans les établissements mixtes (hommes adultes et enfants, filles mineures et femmes) la journée ne pourra excéder onze heures ; au bout de deux ans, dix heures et demie ; au bout d'une nouvelle période de deux ans, dix heures.

tion ouvrière par unité de temps de travail effectif » (1). La qualité du travail doit s'améliorer, et le rendement être finalement plus stable. Malheureusement, l'accroissement escompté de la puissance productrice des ouvriers n'est pas toujours réel. Il faut distinguer suivant les diverses opérations industrielles et certains éléments moraux.

A. — *Les diverses opérations industrielles.*

1° Si la production dépend presque exclusivement de la rapidité de fonctionnement des machines, le facteur humain n'entrant pas ou presque en ligne de compte, le rendement est diminué dans une proportion à peu près correspondante à la réduction du nombre des heures de travail (2).

2° S'il s'agit d'autres opérations mécaniques nécessitant une attention constante de la part des travailleurs, le facteur humain entre en ligne de compte ; le rendement n'est pas affecté autant.

3° Si le rendement dépend largement, sinon entièrement, de l'effort des travailleurs, on constate fréquemment qu'il n'y a pas diminution de la production (3).

B. — *Les éléments moraux.*

Certains éléments moraux agissent parfois sur le rendement des ouvriers, la mentalité, le bon esprit, la discipline, l'ardeur au travail sont loin d'être des facteurs négligeables. Les inspecteurs du travail le notent dans quelques monographies de l'Enquête du Ministère du Travail. « A la fabrique de chaussures Delotte, à Limoges, il y a eu une augmentation de production par jour de 20 % due en particulier à « l'amélioration incontestable de la mentalité de l'ouvrier, se traduisant notamment par une plus grande assiduité au travail » (4). Dans une fabrique de porcelaine à

(1) *Enquête sur la production*, tome IV, volume 2, page 980.

(2) *Enquête du Ministère du Travail*. Bulletin 1924, page 108. Usine Saint-Jacques. « Lorsqu'au contraire, le rythme de fabrication était, pour une cause quelconque, imposé à l'ouvrier, la réduction de la durée du travail s'est traduite par une diminution correspondante du rendement par ouvrier. »

(3) D'après EDGAR MILHAUD : *Revue Internationale du Travail*. Février 1926, page 225, et R. PICARD : *L'application de la journée de huit heures*. S. A. P. E., n° 10, page 82. « ... Dans la construction mécanique, l'observation a prouvé, en général, que, même pour les travaux intenses de série, l'ouvrier ne produisait pas beaucoup plus dans la journée de 10 heures que dans la journée de 8 heures ; qu'en tout cas, l'augmentation n'est pas proportionnelle au temps, sauf dans le cas des machines complètement automatiques où l'ouvrier n'a aucune action sur la vitesse... » Réponse de M. Rateau, enquête sur la journée de huit heures. *Journée Industrielle*, 13 mars 1919.

(4) *Bulletin du Ministère du Travail*, 1924, page 329.

Limoges « l'augmentation de production paraît due en particulier à une plus grande assiduité au travail du personnel occupé » (1). A la Société d'outillage mécanique et usinage d'artillerie, à Saint-Ouen, l'élévation du rendement horaire est imputable en partie à *l'effort* de l'ouvrier.

Dans la question de la réduction de la durée du travail, le facteur humain joue donc un rôle très important. L'accroissement du rendement horaire dépend d'abord et largement de la volonté de l'ouvrier d'accélérer le rythme de son travail.

(1) Ibid., 1927, page 259.

De même, dans une tannerie de la région de l'Est, l'industriel signale l'excellent état d'esprit du personnel. *Bulletin du Ministère du Travail*, 1924, page 333.

DEUXIÈME PARTIE

**La répercussion de la loi du 23 avril 1919 sur les
conditions du travail et de la production.**

CHAPITRE I.

LES CIRCONSTANCES ANORMALES DANS LESQUELLES EST INTERVENUE LA REDUCTION DE LA DUREE DU TRAVAIL.

Nous venons d'examiner le problème de l'introduction de la journée de huit heures au point de vue théorique ; il faut l'étudier maintenant au point de vue pratique, en commençant par l'analyse des conditions économiques existant au moment où la loi a commencé à s'appliquer.

Section I. — Les conditions économiques de l'après-guerre.

La période de l'après-guerre fut une période troublée, où les conditions économiques étaient anormales. Toute enquête sur la journée de huit heures doit tenir compte de cette situation et souligner l'influence des divers facteurs, autres que la diminution de la durée du travail, qui ont eu une action directe ou indirecte sur le mouvement de la production.

§ I. — CRISE DE LA MAIN-D'ŒUVRE.

L'enquête sur la production, du Bureau International du Travail, signale les effets néfastes de la guerre sur la classe ouvrière (1). Les travailleurs qui avaient été, pendant le bouleversement de 1914-1918, surmenés physiquement et moralement, bien souvent mal nourris et quelquefois sous-alimentés ne valaient plus ce qu'ils avaient valu autrefois. En proie à une crise morale de lassitude et de dégoût, ils revenaient à leurs anciennes besognes sans ardeur, leur rendement était loin d'atteindre le rendement antérieur. De plus, occupés à défendre le pays ou à tourner des obus, ils avaient perdu leur entraînement et leur expérience. Dans les monographies de l'Enquête du Ministère du Travail, on trouve quelques renseignements sur cette dépression morale, physique et technique de la main-d'œuvre :

(1) B. I. T. *Enquête sur la production*. « Rapport général », tome IV, volume 2. Genève, 1924.

Fabrique de chaussures Guéritaud et Trapinaud, à Limoges. L'inspecteur note « que la main-d'œuvre actuelle (1924), en raison soit de l'expérience qu'elle possède désormais de son métier, soit d'une sélection opérée dans le personnel embauché en 1919, est certainement plus qualifiée, plus homogène que la main-d'œuvre occupée aussitôt après la guerre, et que cette situation n'a pu qu'avoir une heureuse influence sur le rendement (1) ». Même observation à la *fabrique de chaussures Fougeras et Barataud, à Limoges.* « Le personnel actuel est plus consciencieux et surtout plus homogène et plus qualifié que celui qui avait été recruté immédiatement après la guerre. Ce personnel comprenait une assez forte proportion d'ouvriers d'une habileté professionnelle médiocre, provenant d'industries moins rémunératrices à ce moment-là que celle de la chaussure et dans lesquelles ils sont retournés à la suite de révisions de salaires » (2). *Au tissage d'Oullins* la direction de l'entreprise signale l'amélioration de la valeur professionnelle de l'ouvrier (3). Ces quelques observations montrent que peu à peu la main-d'œuvre de mauvaise qualité, employée après l'armistice, a été, soit éliminée, soit améliorée, mais il a fallu quelques années pour arriver à ce résultat.

La lourde perte de 1.500.000 hommes et le grand nombre de mutilés incapables de reprendre leur ancien travail allaient créer une grave pénurie de main-d'œuvre (4). Dans l'enquête qu'a menée la *Journée Industrielle* sur la journée de huit heures, avant le vote de la loi, les chefs d'entreprise se montrent inquiets, ils affirment que la réduction de la durée du travail aura des conséquences désastreuses, s'ils n'arrivent pas à trouver le supplément de main-d'œuvre nécessaire à la formation d'un système de deux équipes ou de trois équipes de huit heures.

Un grand métallurgiste répond : « ... Il en résultera que les industries à travail continu seront obligées de chercher un nombreux personnel supplémentaire pour assurer la continuité du travail, augmentation qui sera de 50 %, pour faire trois équipes en vingt-quatre heures. Dans ces indus-

(1) *Bulletin du Ministère du Travail*, 1924, page 330.

(2) *Ibid.*, 1924, page 331.

(3) *Ibid.*, page 218.

(4) *Industrie de la galoche à Brive. B. M. T.*, 1924, page 327. « ... la main-d'œuvre réellement compétente faisait défaut. ». *Filatures et tissages à S...*, 1926, page 387. « ... les difficultés de recrutement de personnel avaient entraîné un arrêt de broches et de métiers. »

tries, en effet, on ne peut suppléer au manque de main-d'œuvre par une amélioration constante et rapide du matériel. On n'invente pas tous les jours un four Martin.

Or, ce nouveau personnel, les industries à travail continu devront le prendre dans les autres industries. Mais les industries à travail discontinu verront, à la période de chômage actuel, succéder une crise de main-d'œuvre qui ne manquera pas de se produire avec le rétablissement du service normal des transports et la reprise des affaires. Plus encore qu'antérieurement, ces industries devront faire appel à la main-d'œuvre, même étrangère pour assurer la journée de huit heures.

A défaut de cette main-d'œuvre, on ira encore chercher du personnel dans l'agriculture...

Je ne crois pas qu'en raison de la pénurie de main-d'œuvre, on puisse faire en France deux équipes de travail discontinu, sauf dans certaines industries qui seront favorisées par les circonstances... » (1).

Autre réponse : « ... Mais je ne dissimule pas qu'une très grave question préjudicielle se pose. Notre population insuffisante, diminuée par la guerre, permettra-t-elle l'organisation des équipes successives qui aboutissent à une consommation énorme de main-d'œuvre ?... » (2).

Dans l'industrie textile : « Remarquez, en outre, que le travail à une seule équipe est le seul que nous puissions considérer à l'heure actuelle, nous ne possédons même pas le nombre d'ouvriers nécessaire pour faire marcher nos métiers d'avant-guerre... » (3).

M. Peschaud, Secrétaire Général de la Compagnie d'Orléans, répond : « La première objection qui, d'une manière générale, s'oppose à la journée de huit heures, c'est le manque de main-d'œuvre dont la France va souffrir de plus en plus... » (4).

Les pertes de la guerre et la faible natalité rendant impossible le recrutement de la main-d'œuvre nationale, les industriels, au moment de l'application de la loi de huit heures, se trouvèrent obligés de recourir à la main-d'œuvre étrangère ou coloniale. Celle-ci n'était pas, en général, qualifiée ; elle ne pouvait pas subir une sérieuse sélection professionnelle et elle avait un rendement peut-être égal à

(1) *Journée Industrielle*, 27 février 1919.

(2) *Journée Industrielle*, 1^{er} mars 1919.

(3) *Ibid.*, 15 mars 1919.

(4) *Ibid.*, 19 mars 1919.

celui de l'ouvrier français d'après-guerre, mais certainement inférieur à celui de l'ouvrier français d'avant-guerre. Souvent aussi, la main-d'œuvre masculine avait été remplacée, en totalité ou en partie, par la main-d'œuvre féminine dont le rendement était forcément moins satisfaisant.

§ II. — LA PÉNURIE ET LA MAUVAISE QUALITÉ DES COMBUSTIBLES ET DES MATIÈRES PREMIÈRES.

En 1919 et en 1920, les industries manquaient de combustibles, particulièrement de charbon, et les industries de transformation manquaient de matières premières. Or, quand un établissement est arrêté ou menacé de l'être, par le manque de charbon ou de matières nécessaires aux fabrications, son fonctionnement en est rendu plus difficile et sa production s'en trouve ralentie. La mauvaise qualité entraîne également des complications, des ennuis, elle affecte la qualité et même la quantité des produits fabriqués (1).

Cet état de choses fait encore plus arbitraires les comparaisons que l'on peut établir entre la période d'avant-guerre où la vie économique était normale et la période d'après-guerre où régnait une grande perturbation dans la production.

§ III. — CRISE DE L'OUTILLAGE.

Comme nous l'avons déjà vu en signalant les difficultés qu'éprouvaient les industriels après l'armistice à perfectionner et à remplacer leur matériel, une crise d'outillage a sévi en 1919, en 1920 et même en 1921. Les destructions de la guerre, particulièrement dans la région industrielle du Nord, l'épuisement et l'usure des machines surmenées après quatre ans de fabrication intensive, un besoin de progrès, créaient un surcroît de demandes par rapport à l'offre. Les fabriques n'avaient pas pu encore reprendre leur production normale, elles étaient débordées de commandes, elles demandaient pour livrer de longs délais, elles-mêmes se trouvaient gênées dans leurs fabrications par la pénurie de main-d'œuvre, de charbon ou de matières premières. Il y avait donc souvent impossibilité pour une grande partie de l'industrie de renouveler et de moderniser son matériel.

(1) *Bulletin du Ministère du Travail*, 1924, page 105. *Etablissements Houdaille*. L'une des causes de la baisse de production serait l'irrégularité dans la quantité et la qualité de la matière à travailler (acier).

§ IV. — CRISE DES TRANSPORTS.

La désorganisation des transports aggravait encore la situation, elle résultait des destructions des voies et des ouvrages d'art dans les régions qui avaient été le théâtre des hostilités, du surmenage imposé au matériel, de l'ajournement des réparations, de l'entretien et des réfections, de la pénurie et de la mauvaise qualité du charbon. Lorsqu'un établissement ne peut pas compter d'une façon ferme sur des arrivages réguliers des matières et des produits qui lui sont nécessaires, la crainte de l'épuisement des stocks engendre une tendance commune à freiner et à ralentir la production. Les retards, les pertes produisent des à-coups, des arrêts; il ne peut y avoir de régularité dans la fabrication. L'écoulement des produits va, en outre, être rendu plus difficile, les expéditions plus longues, aboutissant parfois à des pertes, vont décourager les clients, les débouchés vont s'amoin-drir et se resserrer.

Section II. — La crise de 1920.

§ I. — LE BOOM DE 1919.

Dès 1919, en face de l'offre diminuée par toutes les difficultés de recrutement de la main-d'œuvre, d'acquisition de combustibles de matières premières et d'outillage et par la désorganisation des transports, se manifestait un accroissement constant des demandes. « Il y avait tant de ruines à réparer, tant de richesses à reconstituer, un tel épuisement des stocks, un tel appétit de jouissance chez les hommes enfin délivrés de la guerre, qu'il semblait que, pour de longues années, la production eût devant elle un espace illimité. La hausse a pris, à ce moment, une allure désordonnée, on se hâtait d'acheter, parce que les prix d'aujourd'hui allaient sûrement être dépassés par ceux de demain, les vendeurs ne pouvaient pas satisfaire toutes les demandes et faisaient la loi aux acheteurs. » (1). La réduction de la journée du travail arrivant sur ces entrefaites, allait encore provoquer une certaine diminution de l'offre, alors que la demande ne faisait que s'accroître. Les caractéristiques de la phase prospérité se révélaient les unes après les autres : hausse des prix, activité industrielle, développement des moyens de production, extension des crédits. Dans les

(1) H. TRUCHY : *Cours d'Economie Politique*, tome I. Paris, Sirey, 1923, p. 472.

industries plus spécialement touchées par l'afflux des commandes, comme l'industrie textile, de nouvelles usines se construisent, les métiers marchent à plein rendement. Les industriels sont moins préoccupés par leurs prix de revient (1), les variations qui affectent le prix de la main-d'œuvre sont infimes en comparaison des variations du prix des matières premières (2).

M. Picquenard signale aussi, dans la réponse qu'il donne à l'enquêteur du Bureau International du Travail (3), que la hausse des salaires, décalée par rapport à celle des prix, entraîne, dans certains cas, une diminution de la production ouvrière. Et, en effet, à la suite de multiples constatations provenant de tous les pays d'Europe, on conclut dans l'Enquête sur la production du Bureau International du Travail, que « dans le cas où, sous l'action de fortes fluctuations dans le mouvement des affaires et de variations cycliques très accentuées, les salaires sont emportés dans un fort et rapide mouvement de hausse, ce brusque changement dans la rémunération tend à se traduire par une diminution de l'effort et du rendement » (4).

§ II. — LA CRISE ELLE-MÊME ET LA PHASE DÉPRESSION.

Dans les premiers mois de 1920, au Japon d'abord, aux Etats-Unis ensuite, finalement en Europe, un brusque arrêt de la demande vient mettre fin à la période de prospérité;

(1) B. I. T. *Enquête sur la production*, tome IV, volume 2; consultation de M. Picquenard, directeur du Travail, au Ministère du Travail, p. 768.

(2) Prix du coton — Le Havre — Coton Louisiane ordinaire :

	<i>En francs les 50 kgr.</i>	<i>Indices.</i>
1913	83,35	100
1917	249,19	299
1919	338,50	406,1
1920 Janvier	680	815,8
Février	729	874,6
Mars	793	951,4
Avril	909	1.090,6
Mai	677	812,2
Juin	541	649,1
Juillet	655	785,8
Août	579	694,6
Septembre	431	517,1
Octobre	423	507,5
Novembre	280	335,9
Décembre	260	311,9

Enquête sur la production. B. I. T., tome I, volume 2, première partie, page 475.

(3) *Enquête sur la production*, tome IV, volume 2, page 766.

(4) *Enquête sur la production*, tome IV, volume 2, page 964.

c'est la crise qui éclate. Une baisse des prix se produit aussitôt et gagne d'industrie à industrie, les commandes se restreignent, les débouchés deviennent de plus en plus rares. Lorsque la hausse des prix a atteint un certain niveau, il s'est produit un désaccord entre les prix et la puissance d'achat des consommateurs, qui ont commencé à s'abstenir et qui, lors de la baisse, persistent dans leur attitude, parce qu'ils escomptent une prolongation de la baisse. Les chefs d'industrie se trouvent dans l'impossibilité de poursuivre une production élevée dont ils voient l'écoulement entravé ; c'est le chômage. L'enquête du Ministère du Travail en fournit quelques exemples :

Dans une manufacture d'outillage de la région de l'Est « par suite de la crise qui sévit particulièrement dans cette branche de l'industrie métallurgique, l'usine de... ne fait que 36 heures par semaine » (1).

« Dans l'industrie de la galoche, à Brive, la main-d'œuvre compétente faisait défaut et les ordres d'une clientèle autrefois nombreuse et fidèle se faisaient de plus en plus rares. » (2).

En même temps, les banques coupent les crédits et demeurent dans la réserve, craignant que l'accroissement des demandes de crédits n'épuisent leurs disponibilités ou que les entreprises qui les sollicitent ne soient plus assez solides pour obtenir leur appui.

Il devient très difficile de trouver, à ce moment-là, le rôle propre de la réduction de la journée du travail dans les modifications d'outillage et d'organisation, parce que, pendant la phase dépression, les industriels cherchent à resserrer tous les facteurs de leurs prix de revient en comprimant les dépenses et les moindres frais, en procédant à toutes les améliorations techniques que leur situation financière leur permet de faire. Cette compression est d'autant plus nécessaire que le prix des matières premières, l'augmentation des salaires, des frais de transports, l'aggravation constante des charges fiscales (3) qui écrasent l'industrie, tendent à faire

(1) *Bulletin du Ministère du Travail*, 1924, page 111.

(2) *Bulletin du Ministère du Travail*, 1924, page 327.

(3) D'après les producteurs français, les causes de la crise seraient : le prix du charbon, le prix des transports, la loi de huit heures qui a augmenté les prix de revient, l'élévation des charges fiscales, le manque de crédits. M. LORiot : *Causes et évolution de la crise de 1921, d'après les producteurs français*. « *Revue d'Economie Politique* », mai-juin 1922, page 359.

Dans une industrie de tissus, par suite de la fiscalité, les frais généraux, en 1928, par rapport à 1913, ont augmenté de 1.300 % et l'ensemble du prix de revient de 800 %. ARTUR : *Réforme sociale*, 5^e livraison, 1928, page 241 et suiv.

monter les prix de vente, alors que le volume des demandes ne fait que se restreindre.

Section III. — La crise des changes et la crise monétaire.

La crise de production se trouvait compliquée encore d'une crise des changes dont elle était responsable dans une certaine mesure. Nous n'avons pas à examiner les causes de la crise des changes, mais nous devons en étudier les effets sur la production.

Il y a d'abord des conséquences défavorables. La dépréciation des moyens de paiement pour l'étranger suscite, dans certaines branches de la production, de graves obstacles à l'importation des matériaux, des matières premières, du combustible et de l'outillage que l'on est obligé de faire venir des pays à change élevé. Les industries qui sont ainsi tributaires du dehors vont être obligées d'acheter très cher ce qu'elles ne peuvent trouver dans le pays même, et, comme les industries sont liées les unes aux autres, par simple répercussion, une hausse des prix interviendra et gagnera peu à peu les différents compartiments de l'activité industrielle et commerciale. Cette conséquence est d'autant plus défavorable que, comme nous l'avons vu en parlant de la crise de production, la capacité d'achat de la population ne fait que se restreindre et que la cherté de la vie favorise l'attitude d'abstention de tous les consommateurs.

Les variations du change rendent impossible le calcul des prix, les industriels sont dans l'incertitude du lendemain, ils ne peuvent établir leurs prix de vente d'une façon fixe. Cette instabilité trouble tous les rapports entre l'offre et la demande et cause une véritable perturbation dans la production.

L'industrie est, en même temps, en proie à une crise de capitaux. « La crise se caractérise essentiellement par la disproportion entre les fonds de roulement et de réserve des entreprises et leurs besoins, tels qu'ils résultent du prix des différents éléments de la production : outillage, matières premières, main-d'œuvre, etc... Tandis qu'ont augmenté, parfois dans des proportions considérables, les prix des différents éléments de la production — en raison notamment de la dépréciation de la monnaie nationale sur le marché intérieur et de sa dépréciation plus grande encore sur le marché international — les disponibilités financières des entreprises sont demeurées invariables ou n'ont augmenté que dans une mesure beaucoup plus faible. » (1).

(1) *Enquête sur la production*, B. I. T. « Rapport général », tome III, page 406, Genève, 1923.

Alors qu'il faudrait aux industries un surcroît de capitaux pour enrayer cette crise née de la perte de substance de leurs moyens financiers, la crise des changes et la crise monétaire ne font que l'aggraver, en bouleversant le marché des capitaux. Les capitalistes s'éloignent des placements à revenu fixe qui, par le paiement des intérêts et le remboursement du capital en monnaie dépréciée, entraînent une perte pour le prêteur. « Quant à la souscription par actions, elle se heurte à la concurrence redoutable de la spéculation commerciale et financière, favorisée par les mouvements désordonnés du prix des marchandises, des devises et des valeurs (1). »

La dépréciation des changes produit malgré tout une conséquence favorable, en créant une prime à l'exportation. Certaines branches de l'industrie nationale se trouvent ainsi favorisées, mais l'avantage est diminué ou supprimé, lorsque les pays importateurs adoptent des mesures de défense douanière qui réduisent à néant la prime de change. Dans un autre cas, l'exportation n'est plus facilitée par le change bas; c'est le cas où l'exportation se faisait dans un pays dont le change s'est déprécié dans une plus forte proportion que celui du pays exportateur et qui, par conséquent, n'achète plus autant qu'il le faisait auparavant.

Telles sont les conditions anormales et troublées pendant lesquelles la loi de huit heures a commencé à recevoir son application.

(1) Ibid., page 406.

CHAPITRE II.

L'ENQUETE DU MINISTERE DU TRAVAIL SUR L'ADAPTATION DES CONDITIONS DE TRAVAIL ET DE PRODUCTION A LA LOI DU 23 AVRIL 1919.

Malgré les difficultés que pouvait rencontrer, en 1919 et les années suivantes, une enquête sur les conséquences de la loi de huit heures, le Ministre du Travail a voulu se rendre compte des mesures que les industriels avaient adoptées pour parer à une baisse éventuelle de la production et à une augmentation possible des prix de revient.

Le 17 décembre 1919, une circulaire était adressée aux inspecteurs du travail, pour qu'ils aient à recueillir le plus grand nombre possible de constatations sur l'adaptation des conditions de production à la journée de huit heures. Après avoir mentionné les difficultés d'une pareille enquête, le Ministre disait :

« Il ne s'agit pas de rassembler des arguments pour ou contre la journée de huit heures ; toutes les constatations doivent être accueillies, du moment qu'il s'agit de faits précis et prouvés, quel que soit le sens dans lequel elles peuvent être interprétées.

L'inspecteur du travail indiquera :

a) Le nom et l'adresse de l'établissement et la nature de l'industrie qui y est exercée.

b) La description sommaire du travail ou des travaux auxquels se rapportent les constatations.

c) La date à laquelle la journée de huit heures a été appliquée.

d) La durée antérieure du travail.

e) Les époques auxquelles se rapportent les faits faisant l'objet de la comparaison avant et après l'application de la journée de huit heures.

f) Les documents et témoignages d'après lesquels ces faits ont été établis.

g) L'évaluation du rendement horaire avant et après la journée de huit heures.

h) L'indication, s'il y a lieu, des modifications apportées depuis l'introduction de la journée de huit heures et qui ont pu influencer sur le rendement horaire :

1° Dans l'outillage, le matériel, les locaux.

2° Dans la répartition des heures de travail et des repos, en dehors de la réduction même des heures de travail (suppression des petits repos intermédiaires, des tolérances pour les entrées et sorties, modifications du repos de midi, etc...)

3° Dans l'organisation du travail (nouvelle organisation du travail, mesures nouvelles de surveillance ou de discipline).

4° Dans la rémunération du travail, à la tâche, aux pièces, avec primes, modifications des tarifs (1).

Après la parution, en 1924, au Bulletin du Ministère du Travail, d'une série de monographies, une deuxième circulaire du 10 novembre 1925 (2) rappelait que l'enquête était toujours ouverte et invitait les inspecteurs à envoyer encore des rapports sur la même question.

Les résultats de l'enquête ont paru dans le Bulletin du Ministère du Travail, de 1924 à 1927 (3). Monsieur Créhange, sous-directeur du Travail au Ministère du Travail, dans une entrevue qu'il nous a aimablement accordée (4), nous a dit que l'enquête était toujours ouverte et nous a expliqué comment se faisait le choix des rapports : ceux-ci sont choisis de telle façon qu'au Bulletin du Ministère du Travail paraissent des travaux sur toutes sortes d'industries. Les monographies des inspecteurs du Travail sont soumises aux directeurs des établissements qu'elles concernent et ne sont publiées qu'avec leur autorisation; les chefs d'établissement peuvent demander que leur nom ne figure pas dans l'enquête. Au besoin, ils peuvent aussi, lorsque la monographie leur est présentée, avant la publication, la rectifier et la compléter.

L'enquête du Ministère du Travail vise des industries de toutes sortes :

(1) *Bulletin du Ministère du Travail*, 1919, page 214.

(2) *Ibid.*, 1925, page 230.

(3) *Bulletin du Ministère du Travail*, avril-mai-juin 1924, page 201.

Ibid., juillet-août-sept. 1924, page 213.

Ibid., oct.-nov.-déc. 1924, page 325.

Ibid., janv.-févr.-mars 1925, page 1.

Ibid., oct.-nov.-déc. 1926, page 386.

Ibid., janv.-févr.-mars 1927, page 3.

Ibid., juillet-août-sept. 1927, page 255.

(4) Entrevue du 12 juin 1928.

1° Métallurgie	6 monographies.
2° Travail des métaux :	
a) Tréfileries	4 monographies.
b) Construct. mécanique	15 monographies.
c) Cycles et automobiles	4 monographies.
3° Travail du bois	5 monographies.
4° Textile	10 monographies.
5° Cuirs et peaux	4 monographies.
6° Chaussures	10 monographies.
7° Porcelaine	1 fabr. de pâte à porcelaine L'industrie de la porcelaine à Limoges.
8° Papier	3 établissements.
9° Caoutchouc	Les usines de la Compagnie française du caoutchouc.
10° Industries diverses . . .	

Une manufacture de toiles cirées — une fabrique de maroquinerie — une verrerie — une briqueterie — tuilerie — une fabrique de chocolats fins — une biscuiterie — une couperie de poils — une fabrique de cordes harmoniques — une société de lunettiers et une manufacture d'instruments de précision.

Il y a, au total, 72 monographies. Quant au nombre d'établissements, il ne peut être déterminé d'une façon exacte, car certains rapports des inspecteurs visent des usines en nombre indéterminé ou toute une industrie. Il en est ainsi pour *l'industrie de la galoche à Brive*, mais, en réalité, les chiffres ne sont donnés que pour un atelier; on peut donc compter ici un seul établissement; pour *les filatures et tissages de coton à S...*, dont le nombre exact n'est pas donné, en fait, on peut convenir de ne compter qu'une filature et qu'un tissage, puisque les chiffres se rapportent tous à la production globale des usines; pour *les usines de la Cie française du caoutchouc*, en réalité, on peut convenir, bien que le nombre des usines ne soit pas indiqué, de ne compter ici qu'un seul établissement, puisque la monographie détaille uniquement la fabrication des bandages pour camions; pour *les fabriques de porcelaine de Limoges*, on peut encore ici assimiler toutes ces fabriques à un seul établissement, puisque l'inspecteur calcule le rendement horaire et journalier pour l'ensemble de l'industrie de Limoges.

De plus, une des monographies vise trois mégisseries différentes, et une autre, deux ateliers différents de tonnellerie.

Soit, au total (approximativement):

	Etablissements
68 monographies d'un seul établissement .	68
2 monographies de deux établissements .	4
1 monographie de trois établissements .	3
	75 (1)

Section I. — Les difficultés dans la poursuite
même de l'enquête.

Le Ministre du Travail, dans sa circulaire du 17 décembre 1919, signalait certaines difficultés que les inspecteurs du travail rencontreraient en menant leur enquête : date relativement récente de l'introduction de la journée de huit heures, défaut de comparabilité des travaux exécutés dans un même établissement à des époques différentes, irrégularité des approvisionnements en matières premières et des expéditions de produits fabriqués, irrégularité provoquée par la crise des transports. L'enquête en a révélé d'autres : le personnel était différent, le fait que l'établissement était alimenté plus ou moins jouait un grand rôle, il y avait une crise de production (2). Nous avons déjà, en étudiant les conditions économiques de l'après-guerre, rencontré quelques-unes de ces difficultés : crise de main-d'œuvre, crise de matières premières, crise des transports, crise de 1920; nous n'y reviendrons pas. Nous étudierons seulement maintenant les difficultés particulières à l'enquête du Ministère du Travail.

1) *La date récente de l'institution de la journée de huit heures.*

Le Ministre du Travail, dans sa circulaire de 1919, signale cette première difficulté. Il est évident que, pour pouvoir apprécier et juger *toutes* les répercussions de la réduction de la journée de travail, il faut un certain recul. Pourtant, il était très utile de saisir sur le vif les effets de la nouvelle réglementation et de pouvoir recueillir dès les premiers mois les constatations sur l'allure de la production, le rythme du travail et surtout, c'est l'objet de l'enquête, sur l'effort patronal et ouvrier, en vue de trouver les remèdes à la situation créée par l'adoption de la journée de huit heures. Or,

(1) La dernière monographie de l'enquête sur une tannerie n'est pas comptée, la tannerie ayant déjà fait l'objet d'une monographie en 1924.

(2) *Bulletin du Ministère du Travail*, 1924, page 100.

cette dernière partie, c'est tout de suite qu'il faut l'observer, sans quoi, au bout de deux, trois, quatre et cinq ans d'application, comment avoir la prétention de retrouver parmi les complexes et multiples facteurs de l'évolution d'une industrie, l'influence d'un seul facteur tel que la loi de huit heures? Nous ne considérons donc pas la date récente de l'application de la journée réduite de travail comme une « difficulté ».

2) *Difficulté de comparer les travaux auxquels étaient occupés les ouvriers avant et après la réduction de la journée de travail.*

C'est vraiment là une difficulté. Beaucoup d'industries, par suite de circonstances diverses, comme le changement de besoins, l'invention de produits et d'articles nouveaux, la mode, sont obligés d'un moment à l'autre de modifier radicalement leurs anciennes fabrications, les ouvriers font alors d'autres travaux. Il devient très difficile de comparer le rendement horaire ou journalier des ouvriers et de tirer une conclusion quelconque d'une comparaison entre la production sous l'ancien système et la production sous le nouveau système. Des inspecteurs signalent dans leurs monographies cette impossibilité.

Aux établissements Houdaille (B. M. T., 1924, p. 104) : « Les modifications apportées à un grand nombre de pièces de la fabrication dans leur forme ainsi que dans leur fini, n'ont permis de comparer que le petit nombre d'opérations restées absolument semblables. » — « Une seconde enquête a été effectuée par l'inspecteur du travail en 1922; l'établissement avait entretemps modifié considérablement sa fabrication, ce qui rendait impossible une comparaison rigoureuse. »

A la Société Horme et Buire (B. M. T., 1924, p. 105) : « Évaluer le rendement horaire des Chantiers de la Buire n'était pas chose aisée; il y avait un travail de comparaison d'autant plus difficile qu'au moment de notre enquête, l'usine ne faisait que de la réparation de matériel, alors qu'avant la guerre, elle s'occupait de construction neuve de voitures. »

A la Manufacture d'outils de N... (B. M. T., 1924, p. 218) : Avant la loi de huit heures « l'usine fabriquait des outils spéciaux, très lourds, pour l'exportation ».

A la Manufacture de chaussures Léon Bancand et Cie, à Limoges, (B. M. T., 1926, p. 386 : « La mode exige, depuis

quelque temps, des articles dont la fabrication est beaucoup plus compliquée que celle des articles commandés en 1919. »

Dans le même ordre d'idées, il faut signaler les usines détruites pendant la guerre et reconstruites après la guerre. Ici, le défaut de comparabilité est absolu ; le plus souvent, les méthodes de fabrication ont changé, les conditions de travail sont différentes, il devient très difficile de trouver le rôle propre de la journée de huit heures sur la production après la guerre, comparée à celle d'avant la guerre. — Il y en a deux exemples dans l'Enquête du Ministère du Travail.

1° *Taillanderie de la région de l'Est.* (B. M. T., 1924, p. 217.)

Tout d'abord, l'enquête, effectuée en 1922, est relative à *l'organisation scientifique du travail*. L'amélioration du rendement, ensuite, est attribuée non seulement au système de rémunération adopté, mais aussi au fait que les ateliers détruits pendant la guerre ont été reconstruits suivant un plan mieux compris. L'influence de la réduction du temps de travail est donc nulle dans l'augmentation du rendement.

2° *Etablissements Laederich* (B. M. T., 1925, pp. 3 et 5).

Après guerre, l'outillage ayant été détruit pendant l'occupation allemande, le rééquipement des ateliers s'est fait avec des métiers automatiques Northrop, au tissage de la Petite Raon (Vosges) et au tissage de Moussey (Vosges). Un ouvrier surveille maintenant 12 métiers, au lieu de 3 avant la guerre. Les comparaisons que l'on peut faire entre la période d'avant-guerre sous le régime des 10 heures et la période d'après-guerre, sous le régime des 8 heures, ne peuvent fournir aucun argument en faveur de la journée de huit heures. Cependant la monographie dit : « Le changement d'outillage avait pour but de pallier, d'une part, à la diminution de production qui pouvait être imputable à la diminution de la durée du travail et, d'autre part, à la pénurie de main-d'œuvre locale. « Le perfectionnement d'outillage serait donc dû, en partie, à la prévision d'une journée réduite de travail. En fait, la véritable cause n'est pas là. Les Etablissements Laederich, comme nous l'a dit un filateur vosgien à qui nous avons fait lire cette monographie, ont adopté un matériel moderne, parce qu'il eût été absurde de ne pas agir ainsi, du moment que la reconstruction permettait un rééquipement avec les métiers les plus perfectionnés et les mieux conditionnés. La question de la journée de huit heures était secondaire en cette occasion.

3) *Difficulté de discerner les véritables causes des variations de production.*

L'étude des conditions économiques de l'après-guerre nous a montré que, d'une façon générale, bien d'autres facteurs que la durée du travail agissent sur la marche des différentes industries. Leur influence est tantôt favorable, c'est alors la prospérité et l'activité, tantôt défavorable, c'est le marasme et le chômage.

a) *Le jeu des commandes.*

Les commandes reflètent l'état économique du moment, elles règlent la production. Certaines monographies de l'enquête du Ministère du Travail signalent leur importance.

1) *Etablissements Durenne*, fonderie de deuxième fusion. (B. M. T., 1924, p. 111) : « ... La production aurait même augmenté dans des proportions plus grandes si l'établissement pouvait travailler en séries ; mais les *commandes* sont limitées à un nombre très restreint. »

2) *Fabrique de chaussures Delotte*. (B. M. T., 1924, p. 329.)

La production a augmenté, entre autres causes, grâce à une intensité de fabrication provoquée par une affluence de commandes qui ne pouvaient être exécutées, en raison d'une grève, par les industriels de Romans.

3) *Fabrique de chaussures Guéritaud*. (B. M. T., 1924, page 330.)

Le rendement a sérieusement augmenté mais, d'après les industriels « l'amélioration constatée serait due uniquement à une très grande régularité de commandes qui a permis d'éviter les pertes de temps et les à-coups de fabrication si préjudiciables au rendement.

4) *Fabrique de chaussures R...*, à Limoges. (B. M. T., 1924, p. 331.)

L'amélioration de rendement « serait due à une plus grande régularité des commandes, qui a permis d'occuper constamment le personnel et d'éviter les chômage partiels. Les modifications apportées à l'outillage ont eu pour objet d'améliorer la qualité du travail plus que celui d'augmenter la production. Devant ces résultats, le chef d'établissement a déclaré que *d'autres facteurs que le temps modifiaient la production* ».

5) *Etablissements Babolat frères*, fabricants de cordes harmoniques. (B. M. T., 1924, p. 332.)

L'augmentation de production journalière paraît due, en partie, à une « augmentation des commandes, ce qui a permis de fabriquer certains articles en grande série ».

b) L'essor et le progrès industriels.

La marche de l'industrie peut exiger, à un certain moment, que des améliorations soient apportées dans l'outillage, dans les fabrications, soit que le développement des commandes nécessite une extension des moyens de production, soit que pour trouver et maintenir les débouchés, il devienne urgent de moderniser et de se mettre à la hauteur du progrès industriel. M. Picquenard note, dans la consultation qu'il a donnée à l'enquêteur du B. T. T., que, dans certains cas, où la production a augmenté, cette augmentation était indépendante des huit heures, parce que la réduction de la journée de travail était intervenue à un moment où l'industrie se trouvait en pleine évolution. Les perfectionnements de l'outillage et de l'organisation, causes de cet accroissement de rendement, ne peuvent pas alors être mis au compte de la journée de huit heures.

L'Enquête du Ministère du Travail ne concerne pas les cas où le progrès industriel joue le principal rôle. Si l'on se reporte au titre même de la circulaire du 17 décembre 1919, on voit qu'il s'agit de : l'adaptation des conditions de production et de travail à la loi du 23 avril 1919 sur la journée de huit heures et, dans le texte même de la circulaire : indication des modifications apportées depuis l'introduction de la journée de huit heures et qui ont pu influencer sur le rendement horaire. Ces textes indiquent bien que, dans leurs travaux, les inspecteurs ne doivent faire état que des changements dans les conditions de production et de travail qui ont un rapport direct avec la loi de huit heures. Il doit y avoir entre la réduction de la journée de travail et les modifications signalées par les inspecteurs une relation de cause à effet. Tel est l'objet exact de l'enquête. Dès lors, quand une monographie présente des mesures nouvelles apportées par un industriel dans son industrie, sans qu'il soit prouvé qu'elles sont bien la conséquence de la seule application de la journée de huit heures, ou, quand il est parlé de « modifications apportées dans le cadre des huit heures », les constatations faites ne répondent plus au but de l'enquête, c'est une monographie de taylorisme ou une monographie d'industrie en pleine évolution et en plein progrès, sans rapport direct avec la question de la durée de travail.

Les monographies de l'Enquête du Ministère du Travail qui présentent ce caractère sont les suivantes :

1) *Usines Saint-Jacques*, à Montluçon. (B. M. T., 1924, page 107.)

Tout d'abord, aux aciéries, le système des trois équipes de huit heures est appliqué depuis 1907. Ensuite, cette usine a été, depuis la guerre, organisée suivant des méthodes modernes, sous l'influence de M. Charpy. « D'importants perfectionnements ont été apportés à l'outillage. Avec l'ancienne durée du travail ils auraient eu pour effet une augmentation du rendement horaire ou par poste. Ce progrès si hautement désirable et qui faisait l'objet de l'effort continu des usines a été compromis par la généralisation de la loi des huit heures. Avec la durée réduite du travail, les perfectionnements n'ont pu que contribuer à éviter une perte sur les-dits rendements. »

2) *Veuve Hiard*, fabrique de petit outillage, à Paris. (B. M. T., 1924, p. 112.)

L'augmentation de rendement est étonnante : rendement horaire, 230 % et rendement journalier 156 %, grâce à des perfectionnements incessants d'une importance et d'une ingéniosité remarquables, apportés dans les méthodes de travail ou dans les outils. Mais l'inspecteur a soin d'ajouter que « *si les modifications d'outillage dont il est question n'avaient pas été faites, cette industrie aurait dû disparaître*, puisque les prix pratiqués actuellement en francs-papiers sont inférieurs à ce qu'ils étaient en 1917, en francs-or ».

3) *Etablissements Terrot*. (B. M. T., p. 216.)

L'augmentation de la production semble bien être fonction surtout de la qualité des produits et de la fidélité de la clientèle. D'ailleurs, « l'établissement est toujours en voie de développement et de perfectionnement et la direction compte améliorer les rendements d'ici un an ou deux. « L'inspecteur a fait son enquête en 1924 ; il est bien hasardeux de mettre les perfectionnements réalisés de 1919 à 1924 au compte de la seule loi de huit heures.

4) *Trois Mégisseries à Saint-Junien*. (B. M. T., 1924, p. 325)

Dans la mégisserie de MM. Ripert, on signale des améliorations apportées dans l'outillage « depuis l'armistice ». La mise en application de la journée de huit heures est d'août 1919.

5) *Industrie de la galoche*, à Brive. (B. M. T., 1924, p. 327.)

La mise en application de la journée de huit heures *a coïncidé avec l'installation des nouvelles machines*. Le personnel a diminué, la production annuelle n'a pas changé, grâce à l'adoption de ce nouveau matériel.

6) *Fabrique de chaussures N...*, à Limoges. (B. M. T., 1924, page 330.)

Le changement s'est fait dans la conduite des machines dès 1918. On fit, à ce moment, conduire 2 et même 3 machines, au lieu d'une, par un même ouvrier. L'augmentation de rendement qui en est résultée n'a rien à voir avec les huit heures.

7) *Fabrique de chocolats fins*. (B. M. T., 1924, p. 334.)

Il est dit dans le rapport que « la fabrique était en 1914, déjà pourvue d'un matériel moderne, mais il y a lieu de signaler depuis, et depuis 2 ans environ, l'adoption de nouvelles machines. » L'enquête est faite en 1924 ; c'est donc depuis 1922 que ces machines sont installées, le régime des huit heures existe depuis 1920. L'inspecteur fait une description détaillée des machines modernes, dont l'installation n'a qu'un rapport indirect avec la journée réduite de travail.

8) *Société anonyme des Grandes Verreries de Croismare*. (B. M. T., 1924, p. 336.)

Les constatations datent de 1924, le règlement d'administration publique de 1919. Il est difficile de croire que c'est le régime des huit heures qui a provoqué la construction de deux nouveaux fours, qui a incité la direction *actuelle* à installer le soufflage à air comprimé et à améliorer les conditions du travail des ouvriers, dont la dernière, opérée en 1924, est la ventilation mécanique des places de travail. Il est plus probable que ce sont les commandes faites à la Société et les bonnes affaires réalisées par elle, tout cela joint à la nécessité du progrès, qui ont eu cette heureuse influence.

9) *Filature de coton*. (Région de l'Est.) (B. M. T., 1926, page 387.)

« L'outillage de l'industrie textile a, en effet, bien avant l'application de la journée de huit heures, fait l'objet d'études très poussées, afin d'obtenir le maximum de production. » C'est à partir de 1925 que la direction de l'établissement, après des études méthodiques a pris des mesures qui ont eu des résultats remarquables aux services « de préparation ». Pas plus qu'avant la loi de huit heures, ces mesures ne sont la conséquence d'une réduction du travail, la monographie de l'entreprise est une belle étude d'un appli-cation du système Taylor.

10) *Fabrique de papier pour éditions de luxe*, à Saint-Léonard (Haute-Vienne.) (B. M. T., 1927, p. 3.)

Les comparaisons faites par l'inspecteur « ne portent pas sur des périodes caractérisées par des durées journalières de travail différentes, mais elles permettent de constater que d'autres causes que la durée du travail influencent la production qui peut être augmentée, *dans le cadre de la journée de huit heures*, par le perfectionnement apporté à l'outillage et par une organisation rationnelle du travail. » Evidemment on ne peut prétendre que la loi de huit heures empêche un industriel de modifier son matériel et son organisation technique et commerciale, au contraire, on peut dire que souvent il le fait « malgré » la loi de huit heures. Mais montrer pareille chose n'était pas du tout le but de l'enquête.

11) *Tréfilerie et pointerie*, à X... (B. M. T., 1926, p. 392.)

L'établissement ne fonctionne que depuis 1920 et *a toujours pratiqué la journée de huit heures* : il ne s'agit donc pas d'établir une comparaison entre diverses périodes caractérisées par des durées de travail différentes, mais de montrer l'influence considérable que peuvent avoir sur le rendement, *en dehors de la durée de travail*, le perfectionnement de l'outillage et l'organisation méthodique du travail. Ce n'est pas l'objet de l'enquête.

12) *Tannerie-Corroirie de la région de l'Est*. (B. M. T., 1927, page 263.)

Une première monographie avait été consacrée en 1924 à cet établissement. L'inspecteur du travail donne une seconde monographie pour signaler que « de nouveaux résultats intéressants, en ce qui concerne la production, peuvent être donnés et sont susceptibles, semble-t-il, de montrer comment, *dans le cadre de la loi de huit heures*, l'organisation méthodique de la production peut être heureusement poursuivie d'année en année ».

Ces trois dernières monographies prouvent d'ailleurs nettement que les améliorations de matériel et d'organisation résultent souvent d'autres causes que les variations dans le temps du travail.

* * *

L'examen des difficultés inhérentes à toute enquête sur la réduction de la durée du travail ou des difficultés provenant des conditions économiques de l'après-guerre, montre bien la complexité des facteurs qui agissent sur la production. Comme le note le préambule à l'enquête du Ministère du Travail, ces éléments « dont il est impossible de mesurer

exactement l'influence sur le rendement, tendent à masquer celle que peuvent exercer les variations de la durée de travail ».

En analysant les résultats de l'Enquête sur l'adaptation de l'industrie française à la nouvelle réglementation du travail, nous nous efforcerons de faire la part de chaque chose et de ne pas attribuer à la journée de huit heures des conséquences favorables ou défavorables qu'elle n'a jamais produites.

Section II. — Classification des établissements, mentionnés dans l'Enquête, par nombre d'ouvriers.

B.M.T.	Page		Année	Ouvriers
1924	222	Etabl. Vassaux, ébénisterie, en	1924	11
1925	1	Fabrique d'emporte-pièces .		14
1926	394	Fabr. de pâtes à porcelaine . .	{ 1914	20
			{ 1919	15
1926	392	Forges et atel. de la Tarde . .	1919	17
1924	328	Industrie de la galoche, à Brive	{ 1918	35
			{ 1920	22
1924	327	Mégisserie	1924	23
1927	8	Scierie de grumes en moyenne		30
1924	113	Fonderie-émaillerie, 1923 mouleurs adult.		37
1924	332	Etablissement Babolat . .	1924	40
1925	7	Couperie de poils		42
		{ 10 h.	1924	24
1927	261	Biscuiterie lorraine { 8 h.	1925	38
		{ 8 h. 2 ^e sem.	1926	52
1926	390	Manuf. de toiles cirées . .	1918 et 1925	60
1924	330	Fabrique de chaussures N... .	1924	60
1925	3	Etabl. Guinand, flanelle . . .		70
1925	8	Etabl. Dalpayrat, maroquinerie		75
1924	105	Etabl. Houdaille	{ 1920	64
			{ 1922	80
1924	335	Fabrique de chocolats fins { 10 h.	1920	120
		{ 8 h.	1924	80
1927	9	Briqueterie-tuilerie . . . en moyenne		80
1924	112	Veuve Hiard, petit outillage .	{ 1917	71
			{ 1920	94
1914	331	Fabrique de talons Pénicaud .	1924	95
1924	220	Tonnellerie (à Douai et à Berlaincourt)	environ	100
1925	2	Construct. métall. de Baccarat	de 80 à	100

B.M.T.	Page		Année	Ouvriers
1924	329	Fabr. de chauss. Guéritaud .	1924	120
			10 h. 1919	118
1926	386	Manuf. de chauss. Bancaud	8 h. 1924	102
			8 h. 1926	122
			10 h. 1918	119
1924	326	Ateliers et fonderies X . .	10 h. 1919	100
			8 h. 1921	72
			8 h. 1924	128
1924	220	Manuf. d'instrum. de précision	1919	140
1924	329	Fabr. de chaussures Delotte .	1924	140
			1914	110
1924	336	Verreries de Croismare . . .	1924	169
1926	393	Fabr. de machines agricoles .	1925	170
1924	337	Manuf. d'ameublements .	1914 et 1924	180
1924	214	Fonderie X en moyenne		180
1926	387	Filature de coton : { préparation		200
		carderie		?
1925	5	Laederich, tissage	1914	173
			1919	209
1925	7	Manuf. de chauss. Vincent .		209
			1914	450
1924	111	Durenne, fonderie de 2 ^e fusion	1922	240
1925	6	Tissage de soieries		240
1924	109	Fabrique de bicycl. Alcyon .	1920	200
			1922	250
1924	101	Etabl. N..., bicyclettes		262
1925	3	Laederich, tissage	1914	336
			1919	296
1924	213	Fabr. de limes, de X... . } déc.	1914	400
			1919	325
1924	330	Fabr. de chauss. Fougeras . .	1924	340
1925	7	Manuf. de chauss. Péricaut . .		375
1925	6	Filature de Schappe		425
			10 h. 1914	639
1924	104	Fabrique d'automob. .	8 h. 1919	815
			8 h. 1922	805
1924	103	Aciéries Paul Girod		1800
1924	105	Soc. Horne et Buire, av. guerre		Hommes
		(l'enquête de l'Inspecteur ne vise que		1786
		160 ouvriers en janvier-avril 1919 et		Femmes
		560 ouvriers de mai à octobre 1919)		35
1927	255	Fabr. de porcelaine, à Limoges :		
		personnel employé à la fabrication, à		

B.M.T. Page

Année Ouvriers

l'exclusion des ouvriers occupés au
décor , , 1925 5408

Au total :

Etablissements occupant de	1 à 20 ouvriers :	4.
»	» 20 à 50 »	6.
»	» 50 à 100 »	12.
»	» 100 à 150 »	5.
»	» 150 à 200 »	4.
»	» 200 à 300 »	8.
»	» 300 à 400 »	3.
»	» plus de 400 »	5.

*Etablissements dont le nombre d'ouvriers
n'est pas indiqué (1) :*

1) *Usines Saint-Jacques.* (1924, p. 107.)

Ce sont de grosses usines employant un personnel nombreux.

2) *Société d'outillage mécanique et d'usinage d'artillerie.* (1924, p. 120.)

Aucun élément ne permet d'apprécier l'importance de l'entreprise.

3) *Lunettiers, société ouvrière de production.* (1924, p. 110.)

La production journalière est de 380 verres par jour.

4) *Fonderie de fonte (2^e fusion).* (1924, p. 111.)

Les deux patrons sont eux-mêmes mouleur et fondeur et travaillent avec leur personnel.

5) *Manufacture de la région de l'Est* (outillage). (1924, p. 111.)

Aucun élément ne permet d'en apprécier l'importance.

6) *Usine Lambour et Cie* à Ancerville (Meuse). (1924, p. 112.)

La production journalière de pointes est de 417.890 kilogr.

7) *Aciéries de Sedan.* (1924, p. 215.)

Aucun élément ne permet d'apprécier l'importance de l'établissement.

8) *Etablissements Terrot.* (1924, p. 216.)

En 1924, l'usine fabrique par année, par service et par employé, 26,60 bicyclettes et 9,36 motocyclettes.

9) *Fonderie le Réveil*, Association ouvrière de production. (1924, p. 217.)

(1) Essai d'appréciation de leur importance par d'autres éléments que le chiffre du personnel.

Aucun élément n'est donné, mais cette association ouvrière doit avoir un personnel peu nombreux.

10) *Taillanderie de la région de l'Est*. Aucune indication.

11) *Manufacture d'outils N...* (1924, p. 218.)

Aucun élément ne permet d'évaluer l'importance de l'établissement.

12) *Tréfilerie de la région de l'Est*. (1924, p. 218.) Ibidem.

13) *Société « Le tissage d'Oullins »* (1924, p. 218.)

L'établissement fabrique des soieries : crêpes de Chine, satins crêpés, charmeuses et articles similaires. Aucun chiffre de production journalière n'est donné.

14) *Manufacture d'Annecy*. (1924, p. 219.)

Il y a 1.000 broches à la filature de coton.

15) *Tissage X...* (1924, p. 220.)

Aucune indication n'est donnée sur la production journalière.

16) *Tréfilerie et pointerie N...* (1924, p. 325.)

Seule la production horaire par ouvrier est indiquée. En 1924, elle était de 20 kgr. 155.

17) *Deux mégisseries*. (1924, p. 327.)

Aucun élément ne permet d'en apprécier l'importance.

18) *Fabrique de chaussures R...* (1924, p. 331.) Ibidem.

19) *Tannerie-corroirie de la région de l'Est*. (1924, p. 332.)

Les indications sur les opérations effectuées et les mesures prises à la suite de l'application de la journée de huit heures semblent indiquer un établissement assez important.

20) *Filatures S...* (1926, p. 387.)

Pour les filatures de coton, la production totale était, en 1925, de 1.495.000 kgr. avec 37.000 broches en activité.

Pour les tissages de coton, la production totale était, en 1925, de 6.250.000 mètres pour 747 métiers battants.

21) *Fabrique de papiers ondulés*. (1927, p. 4.)

Aucun élément ne permet d'en apprécier l'importance.

22) *Usines de la Compagnie française du caoutchouc*. (1927, p. 5.)

Aucun chiffre de production n'est donné.

23) *Fabrique de carton*. (1927, p. 6.)

Aucun élément ne permet d'en apprécier l'importance.

Les établissements suivants, qui ont toujours pratiqué la journée de huit heures, ne sont pas mentionnés dans les tableaux précédents :

Tréfilerie et pointerie. (1926, p. 392.)

Fabrique de papier pour édition de luxe. (1927, p. 5.)

Tannerie-corroirie. (1927, p. 203.)

Section III. — Classification des résultats de l'Enquête par mesures nouvelles adoptées après l'application de la loi de huit heures.

§ I. — L'AMÉLIORATION DE L'OUTILLAGE ET L'ADOPTION DE MACHINES PLUS MODERNES.

A. — *Etablissements ayant amélioré leur outillage ou adopté de nouvelles machines.*

1) Fabrique d'automobiles de la région parisienne. (1924, p. 104.)

« L'amélioration de rendement s'est accentuée jusqu'à assurer un rendement moyen journalier supérieur, pour 8 heures, au rendement moyen journalier pour 10 heures, grâce à de nombreux perfectionnements apportés à l'outillage... »

2) Société d'outillage mécanique et d'usinage d'artillerie. (S. O. M. U. A.) (1924, p. 110.)

« L'élévation du rendement horaire est imputable tant à l'effort des ouvriers qu'à des améliorations apportées à l'outillage. »

3) Manufacture d'outillage de la région de l'Est. (1924, p. 111.)

L'augmentation de production est due, entre autres causes, « à l'introduction de machines plus perfectionnées. »

4) Fonderie et émaillerie Brachet Richard, à Olisy (Meuse). (1924, p. 113.)

« L'amélioration de production était due, d'après la direction de l'établissement, d'une part à la modernisation de tout l'outillage... »

5) Fabrique de limes de X... (1924, p. 213.)

« L'augmentation de rendement horaire est due, avec d'autres causes, à l'introduction du taillage et à l'augmentation du nombre des pilons. »

6) Fonderie X... (1924, p. 214.)

Modifications dans l'outillage.

« a) Usage plus étendu des modèles métalliques dont l'emploi diminue notablement les retouches à exécuter sur les moules, retouches inévitables avec les modèles en bois.

b) Augmentation du nombre des machines à mouler et à démouler, dont le rôle est tout indiqué dans le cas de fabrication d'objets en série. »

7) Manufacture d'outils de N... (1924, p. 218.)

La production journalière a augmenté grâce :

1° à l'introduction de nouvelles machines plus perfectionnées....

8) Tréfilerie de la région de l'Est. (1924, p. 218.)

L'adoption d'un matériel à grande vitesse a permis de réduire le personnel.

9) Manufacture d'instruments de précision à Ligny en Barrois. (140 ouvriers.) (1924, p. 220.) La production a augmenté de 15 %, grâce au développement de l'outillage et à l'introduction du salaire aux pièces.

10) Etablissements Vassaux, fabrique d'articles d'ébénisterie. (11 ouvriers.) (1924, p. 222.) La production journalière a augmenté, grâce à l'installation de machines à visser.

11) Tréfilerie et pointerie de N... (1924, p. 326.)

L'augmentation de production journalière est attribuée en particulier à la mise en service de nouvelles machines modernes.

12) Ateliers et fonderies X... en Lorraine. (128 ouvriers en 1924.) (1924, p. 326.)

L'augmentation de production est due entre autres causes, à des modifications importantes apportées à la force motrice et à l'outillage.

13) Une mégisserie à Saint-Junien. (1924, p. 327.)

Les améliorations « résultant de plusieurs années de travail et de recherches » ont amélioré le rendement horaire de l'ouvrier.

14) Fabrique de chaussures Fougeras et Barataud, à Limoges. (340 ouvriers.) (1924, p. 330.)

L'augmentation de production par ouvrier et par jour de 4,6 % est due, pour une part, à la mise en œuvre de nouvelles machines : 1 machine à couper et à rainer le carton, 1 machine à couper et à rainer les queues de trépointe, etc....

15) Fabrique de talons Péricaut et Coussy. (95 ouvriers.) (1924, p. 331.)

La mise en service, depuis 1920, de machines à clouer et de quatre nouvelles machines à estamper est en partie cause de l'amélioration du rendement.

16) Tannerie-corroirie (région de l'Est.) (1924, p. 332.)

L'outillage est plus moderne qu'en 1914; l'écharnage et la mise au vent se font maintenant à la machine.

17) Manufacture d'ameublements de l'Est, à Ligny-en-Barrois. (180 ouvriers.) (1924, p. 337.)

La production globale annuelle est restée la même —

pour une part — grâce à l'augmentation et au perfectionnement de l'outillage.

18) Fabrique d'emporte-pièces. (1925, p. 1.)

L'amélioration de l'outillage est, en partie, cause de l'augmentation de la production journalière. De nouvelles machines ont été mises en service.

19) Constructions métalliques de Baccarat. (80 à 100 ouvriers.) (1925, p. 2.)

L'installation de nouvelles machines plus puissantes a déterminé une augmentation du rendement horaire.

20) Etablissements Guinand, fabrication de flanelle. (70 ouvriers.) (1925, p. 3.)

L'amélioration du matériel, consistant dans l'installation de 6 métiers à tisser nouveaux, dans un assortiment de cardes supplémentaire et dans la commande électrique de tous les métiers, a influencé favorablement la production.

21) Tissage de soieries. (240 ouvriers.) (1925, p. 6.)

L'outillage a été perfectionné, sans que la vitesse ait été augmentée.

22) Filature de Schappe. (425 ouvriers.) (1925, p. 6.)

Des métiers neufs, d'un meilleur rendement, ont été montés.

23) Etablissements Péricaud et Lionet à Limoges. (1925, p. 7.)

Le rendement horaire par ouvrier a baissé, puis remonté, en 1924, il avait dépassé le rendement horaire sous le régime des dix heures, grâce à l'utilisation des machines à coller les talons.

24) Manufacture de chaussures Léon Bancaud et Cie, à Limoges. (1926, p. 386.)

Le rendement journalier a été maintenu grâce à l'adoption de nouvelles machines: une machine à graduer les patrons, une machine à marquer les tiges, une machine à afficher les semelles, une machine à nettoyer les tiges, une machine à mettre les formes, une machine à ensemercer.

25) Filatures et tissages de coton, à S... dans l'Ouest. (1926, p. 386.)

L'augmentation de rendement a été obtenue en partie par l'augmentation du nombre de métiers automatiques en tissage et dispositifs de grand étirage en filature.

26) Manufacture de toiles cirées dans le Centre (60 ouvrières.) (1926, p. 390.)

L'accroissement du matériel et de l'outillage sont en partie causes de l'augmentation de production.

27) Forges et ateliers de construction de la Tarde, dans la Creuse. (15 à 17 ouvriers.) (1926, p. 392.)

La production, après une baisse sérieuse, s'est relevée. Le résultat est dû, en particulier, à la mise en service de machines plus modernes et à l'amélioration de l'outillage existant.

28) Fabrique de machines agricoles, à X..., dans l'Ouest. (170 ouvriers.) (1926, p. 393.)

Le rendement annuel moyen qui avait baissé d'abord, est remonté, grâce aux perfectionnements apportés à l'outillage et aux procédés de travail.

29) Fabrique de pâte à porcelaine à Mehun-sur-Yèvre (Cher.). (1926, p. 394.)

Le tonnage produit est égal à une fois et demie la production d'avant-guerre. Les mesures suivantes ont été prises : le broyage est effectué par un petit tube horizontal Dana, mû par la force hydraulique et un autre tube Dana à alimentation continue — le concassage des kaolins est fait avec un concasseur, eu lieu d'être effectué à la main. Le mélange des matières est maintenant effectué automatiquement — l'ensachage des produits également.

30) Usines de la Compagnie française du caoutchouc. (1927, p. 5.)

Le plus grand nombre possible d'opérations ont été rendues automatiques — l'adoption d'appareils modernes a été généralisée.

31) Fabrique de cartons de la région limousine. (1927, p. 6.)

La production journalière, après l'application de la journée de 8 heures, a subi une augmentation de 2,58 %. Ce résultat favorable a été obtenu :

1° Par certaines améliorations et modifications apportées au matériel :

a) Agrandissement du séchoir à air chaud avec ventilation de rechange.

b) Installation d'un deuxième broyeur à vieux papiers, permettant d'effectuer *sans arrêt* les révisions et les opérations de l'un des broyeurs en service et de faciliter le raffinage à la pile par une plus longue durée de défibrage.

c) Installation de pompes à piston, d'un cuvier de vidange de la pile et de tuyauteries d'alimentation, ce qui procure une économie de temps appréciable pour cette phase de fabrication.

d) Forme ronde de rechange permettant d'effectuer la couture des toiles hors machines et ne nécessitant qu'un arrêt de quelques heures pour les changements de toiles...

32) Scierie de grumes de la région de l'Est. (1927, p. 8.)

L'année suivant la mise en application du régime des 8 heures, l'augmentation de production se chiffre à 24 % de la production antérieure, grâce aux modifications suivantes :

1° Dans l'outillage, le remplacement de 2 scies à modèle ancien par une scie à ruban unique, à marche entièrement automatique et à griffage rapide.

33) Fabrique de porcelaine à Limoges. (1927, p. 255.)

L'augmentation de rendement est due, en partie, à un perfectionnement de l'outillage et à la mise en service de machines nouvelles.

34) Biscuiterie lorraine, à Nancy. (1927, p. 261.)

Le rendement net par ouvrier a augmenté; pour une part, ce résultat est dû à l'adoption d'un matériel moderne : les petits pétrins mécaniques ont été remplacés par deux gros pétrins travaillant chacun 200 kgr. de pâte en 20 minutes, la découpeuse a été remplacée par une machine à mouler le biscuit, pouvant débiter jusqu'à 3,000 kgr. par jour; enfin, on a substitué à un four à sole tournante, cuisant 200 kgr. par jour, un four à sole automatique, à chaîne, pouvant cuire de 1.200 à 1.500 kgr. dans le même temps.

35) Couperie de poils, à Saint-Vinox. (1925, p. 7.)

De nouvelles machines ont été montées.

B. — Etablissements où le perfectionnement de l'outillage et des machines n'est pas dû — ou ne l'est que partiellement — à la réduction de la journée de travail.

1) Usine Saint-Jacques. (1924, p. 104.)

Les perfectionnements ont toujours été poursuivis; ils auraient eu lieu même sans les huit heures. On a installé des chargeurs mécaniques pour les fours Martin, aux laminoirs et à la forge, des fours continus, doublés par l'installation, dans un local séparé, d'appareils de signalisation optique.

2) Veuve Hiard. (1924, p. 112.)

Les modifications dans l'outillage qui ont été faites sous peine de disparition de l'établissement, ont agi efficacement sur le rendement horaire et journalier.

3) Etablissements Terrot. (1924, p. 216.)

On a installé des tours automatiques et des fraiseuses spéciales. Les différentes mesures prises par la nouvelle Société sont la marque du progrès industriel des Etablissements.

4) Mégisserie, à Saint-Junien. (1924, p. 327).

Mégisserie de M. Ripert. Les modifications dans l'outillage qui ont augmenté la production, datent de l'armistice.

5) Industrie de la galoche, à Brive. (1924, p. 327.)

La pénurie de main-d'œuvre et le défaut de commandes ont amené les industriels à acheter des machines modernes dont l'installation a coïncidé avec l'application de la journée de huit heures.

6) Fabrique de chaussures Delotte. (1924, p. 329.)

Les deux facteurs de l'augmentation de production sont : la mise en service de nouvelles machines et une affluence de commandes « en 1924 ».

7) Etablissement Babolat, fabricants de cordes harmoniques. (1924, p. 332.)

La production a augmenté grâce à l'installation de quatre machines à laver et à l'affluence des commandes.

8) Fabrique de chocolats fins, région de l'Est. (1924, p. 334.)

Depuis 1922, des machines modernes ont été installées : nouveau malaxeur, machine autodémouleuse, machine Mogul, préparant automatiquement l'intérieur des bonbons, machine à enrober. Ce sont des marques de progrès industriel.

9) Société de grandes verreries de Croismare. (1924, p. 336.)

Deux nouveaux fours ont été construits, on a adopté le soufflage à air comprimé, c'est encore ici une industrie en évolution.

10) Filature de coton, région de l'Est. (1926, p. 387.)

Les améliorations à l'outillage datent de 1925, six ans après l'application de la journée de huit heures.

11) Fabrique de papier pour éditions de luxe. (1927, p. 3.)

Des machines nouvelles ont été installées, mais les comparaisons de production ne portent pas sur des périodes caractérisées par des durées journalières différentes.

§ II. — AUGMENTATION DE LA VITESSE DES MACHINES.

A. — *Etablissements où la vitesse des machines a été augmentée.*

1) Etablissement N..., fabrique de bicyclettes. (1924, p. 101.)

« En ce qui concerne les machines-outils, on a augmenté les vitesses de coupe en se basant sur les recherches du commandant Denis, ce qui a permis, dans certains cas, de doubler et tripler le rendement d'une machine. »

2) Fabrique de bicyclettes Aleyon. (1924, p. 109.)

« Le progrès considérable fait par les machines-outils a contrebalancé l'insuffisance de production. » Augmentation du rendement horaire sur 1914 du double et de la production journalière moyenne en 8 heures, de plus de 50 %.

3) Société des lunettiers, à Longueville (Meuse). (1924, p. 110.)

« La vitesse des meules a été augmentée. »

4) Usine Lambour et Cie, à Ancerville (Meuse). (1924, p. 112.)

L'augmentation du rendement journalier de 5 % est due, en partie, à l'accélération de la vitesse des machines.

5) Veuve Hiard. (1924, p. 112.)

La coupe des outils a permis de travailler à sec à des vitesses plus grandes.

6) Tissage d'Oullins. (1924, p. 218.)

La production hebdomadaire a baissé, puis augmenté. La vitesse d'un certain nombre de métiers a été augmentée dans le rapport de 8 à 10.

7) Tissage X... (1924, p. 220.)

L'augmentation de production journalière des métiers est de 10 %. La vitesse des métiers a été portée de 180 à 200 coups à la minute.

8) Fabrique d'emporte-pièces. (1925, p. 1.)

La vitesse des meules a été augmentée.

9) Filature de Schappe. (1925, p. 6.)

Le rendement des métiers neufs, installés en 1919, est meilleur.

10) Manufacture de toiles cirées. (1926, p. 390.)

On a accru le rendement horaire de chaque machine en changeant les diamètres relatifs des poulies de transmission, d'où débit plus intense.

11) Fabrique de machines agricoles. (1926, p. 393.)

L'une des mesures prises pour augmenter le rendement a été d'accroître la vitesse des transmissions de tous les ateliers.

12) Tuilerie de la région de l'Est. (1927, p. 9.)

La vitesse de la presse a pu être augmentée de 7 à 10 %

B. — Etablissement où l'augmentation de vitesse des machines n'a pas de rapport direct avec la journée de huit heures.

1) Filature de coton de la région de l'Est. (1926, p. 387.)

En 1925, au travail de la préparation, une étude du ren-

dement individuel de chaque machine et une étude des vitesses ont permis une légère augmentation de ces dernières.

§ III. — ORGANISATION PLUS RATIONNELLE DU TRAVAIL ET DE LA PRODUCTION.

1° Réorganisation générale.

1) Ateliers de Sedan (Construction de machines de filature). (1924, p. 216.)

« ... l'amélioration de rendement a été obtenue par des mesures d'ordre général aussi bien que par des améliorations de détail.

Comme mesures d'ordre général, nous pouvons citer l'organisation complète du travail qui a eu pour résultat la réorganisation des magasins, la réorganisation des services d'approvisionnement et de lancement.

Notre industrie étant une industrie complexe, dans laquelle les détails sont très nombreux et dans laquelle le manque de quelque pièces suffit pour empêcher la terminaison d'une machine de grande valeur, il est résulté, à la suite de ces mesures, un ordre beaucoup plus grand régnant dans toute l'usine, et la suppression pour ainsi dire complète des relancements partiels ou tardifs pour pièces manquantes, soit par suite d'oubli, soit par suite de malfaçons dans l'exécution du travail. »

2) Etablissement Vassaux, fabrique d'articles d'ébénisterie. (1924, p. 222.)

La production, après l'application de la journée de 8 heures, a augmenté de 25 %, grâce à la nouvelle organisation du travail. Aucun détail n'est donné sur cette organisation.

2° L'amélioration des méthodes de fabrication.

A. Etablissements où les méthodes de fabrication ont été améliorées.

1) Fabrique d'automobiles, région parisienne. (1924, p. 104).

L'augmentation de rendement est due à de nouveaux perfectionnements apportés à l'outillage et aux *méthodes de fabrication*. Aucune indication ni explication ne sont données.

2) Fabrique de bicyclettes Alcyon à Courbeville. (1924, p. 109.)

Des modifications ont été apportées à la fabrication, telles que le remplacement du brasage par la soudure autogène.

3) Manufacture d'outillage de la région de l'Est. (1924, p. 111.)

La fabrication se fait en série.

4) Fabrique de limes à X... (1924, p. 213.)

« ... On s'attacha à introduire le travail en série... »

5) Manufacture d'outils de N... (1924, p. 218.)

La production a augmenté en partie grâce à la fabrication par séries.

6) Tannerie-corroirie de la région de l'Est. (1924, p. 332.)

L'écharnage et la mise au vent se font au moyen de machines, l'ancien mode de tannage végétal est remplacé par le tannage au chrome.

7) Manufacture d'ameublements de l'Est à Ligny en Barrois. (1924, p. 327.)

« L'application de la loi de 8 heures a obligé la manufacture à se spécialiser. Elle en travaille plus que par grosses séries. »

8) Fabrique de chaussures Léon Bancaud et Cie à Limoges. (1924, p. 386.)

L'installation de nouvelles machines « a permis de régulariser l'articulation des différents services, de supprimer les temps morts et, partant, l'obligation où l'on se trouvait auparavant d'affecter temporairement des machinistes au montage à la main, pratique qui, de toute évidence, avait une influence néfaste sur le rendement.

De plus l'industriel a remplacé l'affichage Louis XV à la main par le collage des gorges, ce qui lui a permis de supprimer assez exactement quatre hommes sur cinq. »

9) Manufacture de toiles cirées. (1924, p. 390.)

L'augmentation de la production est attribuée aux causes suivantes :

1° *Amélioration des conditions techniques de fabrication.* Des progrès, de technologie notamment, dans le choix et la préparation des matières d'induction, ont permis de réduire le nombre de couches successives et le nombre de passages à l'étuve.

10) Forges et ateliers de la Tarde, fabrication de machines de culture. (1924, p. 392.)

La production, avec la journée de huit heures, dépasse celle de la journée de dix heures, grâce, notamment, à des « méthodes de travail plus étudiées ». Aucune explication n'est donnée.

11) Fabrique de machines agricoles à X... (1924, p. 393.)

Les fours à coke de la forge ont été remplacés par des

fours à huile lourde, la peinture à la main ou au pinceau a été remplacée par la peinture au trempage ou à l'air comprimé, le montage progressif des machines par des ouvriers successifs a été adopté.

12) Fabrique de pâtes à porcelaine. (1924, p. 394.)

Les fours à plâtre sont chauffés maintenant au bois au lieu de charbon.

13) Fabrique de papiers ondulés, « Les fils de Georges Nicollet ». (1927, p. 4.)

L'augmentation de production journalière est de 34 %. L'une des causes de cette augmentation est l'alimentation constante et continue de la machine avec du papier dont la largeur est égale à celle de ladite machine.

14) Briqueterie-tuilerie. (1927, p. 9.)

Entre autres mesures, on a simplifié l'alimentation et adjoint au presseur un enfant « qui soulage sa besogne ».

15) Fabrique de porcelaine à Limoges. (1927, p. 255.)

Accélération dans le chargement des fours — accélération du débitage du bois de four par des scies circulaires et des fendeuses mécaniques — adoption du procédé de fabrication par le coulage, plus rapide que celui du moulage.

B. Etablissements où l'amélioration des méthodes de fabrication n'est pas due directement à la réduction de la journée de travail.

1) Etablissements Terrot. (1924, p. 216.)

L'organisation du travail en série est une des manifestations de l'activité et de l'évolution industrielle des usines.

2) Veuve Hiard. (1924, p. 113.)

Les méthodes ont été perfectionnées, sans quoi l'industrie aurait dû disparaître.

3) Filature de coton de la région de l'Est. (1926, p. 387.)

Les procédés de débouillage et de nettoyage ont été adoptés « en 1925 » dans le travail de carderie.

3° Amélioration dans l'installation des ateliers et dans les conditions matérielles du travail.

A. Etablissements où les installations et les conditions du travail ont été améliorées.

1) Etablissement N... de bicyclettes. (1924, p. 101.)

« ... L'industriel a fait des transformations importantes dans ses ateliers. Ainsi, on a placé les magasins à proximité des salles d'usinage; on a déplacé certains ateliers pour supprimer des fausses manœuvres. »

2) Société Horme et Buire. (1924, p. 105.)

Les locaux affectés aux réparations ont été améliorés au point de vue de l'éclairage, des facilités de service et des emplacements disponibles. De plus, les locaux ou parties de locaux ont été spécialisés pour chaque type de voitures et pour chaque opération principale de remise en état.

3) Fabrique de limes de X... (1924, p. 213.)

« Toutes les machines à tailler les limes furent groupées dans le même local... »

4) Constructions métalliques de Baccarat. (1925, p. 2.)

Des locaux spacieux et éclairés ont été installés en 1921.

5) Etablissement Guinand. (1925, p. 3.)

En 1921, les ateliers ont été réinstallés dans des locaux propres, aérés, éclairés.

6) Filatures et tissages de coton à S... (1926, p. 386.)

L'augmentation de rendement résulte, pour une part, « des facilités spéciales données aux ouvrières : sièges de repos, aides pour les petites réparations et soins aux métiers; agencements nouveaux des métiers... »

7) Manufacture de toiles cirées. (1926, p. 390.)

« La superficie des locaux a été, par la suppression des cloisonnements, augmentée de 75 m² environ. D'autre part, on a mis à profit les modifications matérielles apportées dans l'installation de l'usine pour procéder à un regroupement des machines en vue d'assurer une évolution méthodique des produits en élaboration. L'aire des bureaux d'expédition a été augmentée dans la proportion de 1 à 3,5.

8) Usines de la Compagnie française du caoutchouc. (1927, p. 5.)

On a cherché à réduire les manipulations d'un atelier à un autre et à l'intérieur d'un même atelier, à réduire toutes les opérations auxiliaires de la cuisson, à l'aide de dispositifs appropriés.

9) Fabrique de carton de la région lyonnaise. (1927, p. 7.)

« Le travail de nuit (séchage, broyage des vieux papiers) occupant antérieurement 3 hommes, de 20 heures à 6 heures, était d'un rendement défectueux par manque de surveillance et rebutait le personnel. Deux hommes travaillant jusqu'à 23 heures suffisent actuellement. »

10) Biscuiterie lorraine. (1927, p. 261.)

En « 1923 » (la journée de 8 heures a été appliquée au début de 1925), les ateliers ont été agrandis et remaniés.

B. Entreprises où l'amélioration dans l'installation des ate-

liers et les conditions du travail n'est pas due, ou ne l'est que partiellement, à la journée de huit heures.

1) Etablissements Terrot. (1924, p. 216.)

Des améliorations ont été apportées au point de vue de l'hygiène : aspiration mécanique des poussières du polissage, éclairage abondant, modifications à la soudure et au brasage où les fours à coke ont été remplacés par des fours à gaz pour éviter l'excès de chaleur dont souffrait l'ouvrier, etc... Toutes mesures qui paraissent bien être des manifestations de progrès industriel.

2) Société anonyme des grandes verreries de Croismare. (1924, p. 336.)

L'état des locaux a été modifié : à la halle de soufflage, l'ancienne charpente en bois, surbaissée, a été remplacée par une charpente métallique plus élevée, facilitant l'aération et l'éclairage naturels.

Le sol a été nivelé et cimenté, permettant une circulation aisée et rapide autour des fours. La ventilation mécanique des places par soufflage d'air frais a été, d'autre part, pratiquée en 1924.

3) Etablissement Laederich. (1925, p. 3.)

Depuis 1919, au tissage de la Petite Raon, le rendement a été amélioré, en partie grâce à « la réinstallation des ateliers, bien étudiés au point de vue hygiène du personnel (éclairage, ventilation, heure de repos pour les tisserandes) ».

Ces nouvelles mesures sont dues à la reconstruction du tissage détruit pendant la guerre.

4° Amélioration des transports, des manutentions et du matériel de levage.

A. Etablissements où les manutentions et les transports ont été améliorés.

1) Société Horme et Buire (1924, p. 105.)

Le matériel de levage (tréteaux, traverses, etc.) a été augmenté.

2) Ateliers et fonderies X... en Lorraine. (1924, p. 326.)

Deux grues en bois ont été remplacées par un pont roulant de 15 tonnes à commande électrique.

3) Tannerie-corroirie de la région de l'Est. (1924, p. 332.)

« ... Les moyens de manutention intérieure par voie étroite, wagonnets, table roulante, ont été considérablement développés. Toutes les manutentions se font par ces moyens. La direction estime que le nombre des wagonnets et tables mobiles en service atteint 300 environ. Le développement a per-

mis une accélération très notable des manutentions. Certaines opérations qui exigeaient, en 1914, plusieurs minutes, ont pu être considérablement écourtées et réduites à un temps de secondes. »

4) Constructions métalliques de Baccarat. (1925, p. 2.)

Les moyens de manutention intérieure ont été développés et perfectionnés : un grand pont roulant de 5 tonnes, mû électriquement et 4 petits ponts roulants de 2 tonnes, à main, ont été installés.

5) Etablissements Guinand. (1925, p. 3.)

Les manutentions ont été réduites et accélérées par l'installation d'un nouveau monte-charge électrique.

6) Fabrique de machines agricoles X... (1926, p. 393.)

Les manutentions ont été accélérées et réduites par l'installation de trolleys aériens et l'utilisation de tracteurs automobiles et de chariots transporteurs à plateforme mobile.

7) Fabrique de pâte à porcelaine à Mehun sur Yèvre (Cher). (1926, p. 394.)

« La manutention des sacs de produits était faite à dos d'homme (400 à 500 sacs par jour en période d'expédition). Aujourd'hui, les sacs sont élevés mécaniquement au premier étage et descendus au camion sur plan incliné... »

8) Compagnie française du caoutchouc. (1927, p. 5.)

Des appareils modernes ont été adoptés pour activer partout les manutentions.

9) Fabrique de carton, région limousine. (1927, p. 6.)

La production journalière est en augmentation; ce résultat favorable est dû, en partie, à « des aménagements divers facilitant et accélérant les manutentions, par exemple mise en service d'un wagonnet avec dalle basculante, permettant de charger la pile directement, sans manutention à la pelle, ce qui autorise, pour un temps donné, une économie de main-d'œuvre de 40 %.

10) Fabrique de porcelaine à Limoges. (1927, p. 255.)

Des améliorations ont été apportées aux manutentions. Grâce à un monte-charge conduit par un seul homme, on monte maintenant le charbon avec une économie de temps supérieure à 50 heures par semaine.

B. Etablissements où l'amélioration des manutentions n'a pas été provoquée uniquement par la journée de huit heures.

1) Usine Saint-Jacques. (1924, p. 107.)

Les améliorations poursuivies depuis longtemps auraient été faites même sans la loi de 8 heures.

2) Etablissements Terrot. (1924, p. 126.)

Industrie en évolution et progrès industriel. Les manutentions d'un atelier à l'autre ont été améliorées.

3) Etablissements Laederich. (1925, pp. 3 et 5.)

Des monorails, au tissage de la Petite Raon et de Moussey ont été installés. Ces tissages avaient été détruits pendant la guerre.

4) Tréfilerie et pointerie à X... (1926, p. 392.)

Les manutentions ont été améliorées. Mais l'établissement a toujours pratiqué la journée de huit heures.

5° *Sélection, formation, spécialisation des ouvriers — meilleure répartition des équipes — plus grande division du travail.*

A. Etablissements où ces mesures ont été adoptées.

1) Etablissement N... de bicyclettes. (1924, p. 101.)

« ... on a changé les méthodes de travail, en spécialisant davantage les ouvriers; c'est ainsi que le montage des demi-façons bicyclettes (fourches et pédaliers) qui se faisait anciennement par le même ouvrier, se fait actuellement par 8 personnes, dont chacune a une opération bien déterminée. à faire ».

2) Société Horme et Buire. (1924, p. 105.)

La réorganisation du travail a été faite en partie, en spécialisant des équipes sur chaque type de voiture. Les équipes ont été réduites, celles qui avaient de gros effectifs ont été divisées en deux sous-équipes dirigées chacune par un chef de file.

3) Fonderie X... (1924, p. 214.)

Les travaux en série ont été confiés à des manœuvres mouleurs spécialisés qui ont été formés pour exécuter ces opérations.

4) Fabrique de limes de X... (1924, p. 213.)

« ... On s'attacha à introduire le travail en série, on y parvint en sériant les équipes d'ouvriers auxquelles on donne toujours le même spécimen de limes à exécuter. »

5) Manufacture d'ameublements de l'Est à Ligny en Barrois. (1924, p. 337.)

« ... La main-d'œuvre a été spécialisée... »

6) Filature de Schappe. (1925, p. 6.)

« Chaque ouvrière mène sans difficulté deux côtés de métiers (300 à 500 broches); comme elle est payée à la production, elle s'efforce de rattacher au plus vite les fils cassés, si bien que la production par broche a été en augmentant. »

7) Forges et ateliers de construction de la Tarde. (1926, p. 392.)

Le relèvement de production est dû, pour une part, à une meilleure utilisation des facultés professionnelles des ouvriers.

8) Fabrique de porcelaine à Limoges. (1926, p. 394.)

La main-d'œuvre est, en général, sélectionnée et mieux utilisée.

B. — Etablissements où la sélection, la formation, la répartition nouvelle des ouvriers n'ont pas été introduites sous l'influence de la loi de huit heures.

1) Filature de coton de la région de l'Est. (1926, p. 387.)

On a étudié, depuis « 1925 », la valeur et le rendement individuels des ouvrières et des ouvriers, en vue de les affecter au poste convenant le mieux à leurs aptitudes.

2) Tréfilerie et pointerie à X... (1926, p. 392.)

L'établissement n'a jamais pratiqué que les 8 heures. De jeunes apprentis ont été formés « ils rivalisent bien vite avec les anciens ouvriers et les entraînent à produire davantage ».

3) Fabrique de chaussures N... (1924, p. 330.)

En 1918, le chef d'établissement fit conduire 2 ou 3 machines, au lieu d'une, par un seul ouvrier.

6° *Contrôle plus grand — discipline plus sévère —
récupération des temps perdus.*

1) Etablissement N... de bicyclettes. (1924, p. 101.)

« ... En fait, il y a beaucoup moins de perte de temps dans la mise en route et, contrairement à ce qui se passait auparavant, tout le personnel reste au travail jusqu'au coup de sirène. »

2) Société Horme et Buire. (1924, p. 105.)

L'effectif des équipes a été réduit, pour que le chef d'équipe s'occupe efficacement des ouvriers placés sous ses ordres. Certaines équipes ont été divisées en 2 sous-équipes placées sous les ordres d'un chef de file.

3) Usine Saint-Jacques. (1924, p. 107.)

« La discipline a plutôt gagné à la réduction de la durée du travail, qui a facilité la suppression des arrivées tardives et des pertes de temps par nonchalance. »

4) Société des lunettiers à Longueville (Seine et Marne). (1924, p. 110.)

« ... Le règlement d'atelier a été rendu plus sévère : exactitude rigoureuse aux entrées et aux sorties, interdiction aux

ouvrières de se livrer aux travaux personnels de couture, tricot, etc... pendant le travail (ce qui était toléré auparavant).

5) Fonderie de fonte (2^e fusion) Levabre et Meuret à Châtea-Thierry (Aisne). (1924, p. 111.)

« ... La durée de 8 heures est celle du travail *effectif*, entrée avant l'heure, sortie l'heure sonnée. Les deux patrons sont eux-mêmes mouleur et fondeur et travaillent avec leur personnel, sur lequel ils peuvent exercer une surveillance constante et une action stimulatrice. »

6) Manufacture d'outillage de la région de l'Est. (1924, p. 111.)

L'augmentation de production est due, pour une part, à une discipline plus stricte.

7) Etablissements Durenne à Bar-le-Duc, fonderie de deuxième fusion. (1924, p. 111.)

La production a augmenté, en partie, grâce à une discipline plus sévère et à une surveillance plus active.

8) Veuve Hiard, fabrique de petit outillage. (1924, p. 112.)

« ... Les tolérances accordées à l'entrée et à la sortie ont été complètement supprimées; on a appliqué le pointage à l'horloge. Le directeur affirmait avoir obtenu de ce côté une régularité parfaite. A la vérité, le personnel de maîtrise et de surveillance avait été porté de 3 à 8 personnes : en 1917, 3 contremaîtres ou surveillants pour 86 personnes, employés compris; en 1920, 8 contremaîtres ou surveillants pour 86 personnes, employés compris; d'où un contrôle plus strict de l'activité. »

9) Fonderie X... (1924, p. 214.)

« ... Suppression des tolérances pour les entrées et sorties... »

10) Fonderies « Le Réveil », association ouvrière de production à Bourg Fidèle (Ardennes). (1924, p. 217.)

« ... Tout le monde est intéressé à la marche de l'établissement, nous n'avons fait que pratiquer une discipline un peu plus sévère, d'ailleurs librement consentie. Nous avons supprimé toutes les pertes de temps. »

11) Manufacture d'outils de N... (1924, p. 218.)

La production, par rapport à 1914, a augmenté; ce résultat est dû, pour une part, à une discipline plus stricte.

12) Ateliers et fonderies X... en Lorraine. (1924, p. 326.)

Les résultats favorables (augmentation de la production) sont dus, en partie, à une discipline plus sévère.

13) Fabrique de papiers ondulés à Rochechouart. (1927, p. 3.)

« Les ouvriers sont surveillés de très près et le temps qu'ils passent à l'usine est employé au mieux de la production. Ils ont fort bien accepté cette nouvelle discipline... »

14) Fabrique de carton de la région limousine. (1927, p. 6.)

Les tolérances pour l'entrée et la sortie ont été supprimées.

15) Scierie de grumes de la région de l'Est. (1927, p. 8.)

« ... Une réglementation plus sévère des entrées et des sorties a été instituée... »

16) Fabrique de porcelaine à Limoges. (1927, p. 255.)

« ... De plus, on n'était pas, comme aujourd'hui, très sévère pour les personnes qui arrivaient en retard ou « allongeaient » le casse croûte ».

17) Biscuiterie lorraine à Nancy. (1927, p. 261.)

« ... Le contrôle des entrées et des sorties se fait à l'aide d'une horloge automatique de pointage. »

7° La suppression des casse-croûtes et des repos intermédiaires — la répartition des heures de travail.

1) Société des lunettiers.

Les quarts d'heure de repos, à 8 heures et à 16 heures, ont été supprimés.

2) Veuve Hiard, fabrique de petit outillage. (1924, p. 112.)

« ... le repos de midi a été porté de une heure à une heure et demie. »

3) Fonderie X... (1924, p. 214.)

Les deux repos d'un quart d'heure, accordés pour goûter, ont été supprimés.

4) Fonderies « Le Réveil ». (1924, p. 217.)

« Nous pratiquons chaque jour deux efforts de quatre heures, chacun s'efforçant de faire pour le mieux. C'est d'ailleurs le maximum d'effort continu qui puisse fournir un ouvrier manuel.

5) Manufacture d'outils N... (1924, p. 218.)

Les repos intermédiaires de 8 heures et de 16 heures ont été supprimés.

6) Tissage X... (1924, p. 220.)

« La durée de la séance du matin, qui avait une amplitude de 6 heures (de 6 heures à 11 heures), ayant été réduite à 4 heures (de 7 heures à 11 heures), le casse-croûte de trois quarts d'heure, de 7 heures 15 à 8 heures, a été supprimé. »

7) Ateliers et fonderies X... en Lorraine. (1924, p. 326.)

Les repos intermédiaires ont été supprimés.

8) Filature de coton, région de l'Est. (1926, p. 387.)

L'augmentation du rendement horaire est due, en partie, à « l'attribution fréquente au personnel de la préparation du repos du samedi complet. En période d'utilisation des heures supplémentaires, alors que la durée hebdomadaire du travail était de cinquante-quatre heures, réparties sur cinq jours, plus le samedi matin, les ouvriers de préparation ont bénéficié du repos du samedi entier, sans préjudice, d'ailleurs, pour leurs salaires, eux-mêmes accrus en proportion du rendement.

9) Fabrique de papiers ondulés. (1927, p. 3.)

« ...Les repos intermédiaires ont été supprimés, il n'y a plus de casse-croûte... »

10) Fabrique de carton, région limousine. (1927, p. 6.)

Le casse-croûte du matin a été supprimé.

11) Scierie de grumes de la région de l'Est. (1927, p. 8.)

Le repos, pour le déjeuner du matin, qui, autrefois, atteignait environ une demi-heure et, pratiquement, était à déduire du temps de travail, a été remplacé par un repos moindre, régulier, d'un quart d'heure seulement et bien délimité.

12) Biscuiterie lorraine. (1927, p. 261.)

« Alors qu'autrefois le temps hebdomadaire de travail était réparti également sur les six jours ouvrables, on a réservé, depuis la mise en application du décret du 9 août 1925, une demi-journée de repos par semaine au personnel, mesure particulièrement appréciée par les ouvrières.

13) Etablissements Laederich. (1925, pp. 3 et 5.)

Depuis 1919, au tissage de la Petite Raon et au tissage de Moussey, deux équipes de 8 heures chacune ont été organisées.

Dans certaines monographies, quelques renseignements sont donnés sur la nouvelle répartition des heures de travail :

14) Fabrique de bicyclettes Alcyon. (1924, p. 109.)

En 1914, la journée de 10 heures se composait de deux périodes de travail de 5 heures, coupées par le repos de midi; la journée de 8 heures a été organisée à raison de 5 heures le matin et de 3 heures l'après-midi.

15) Veuve Hiard. (1924, p. 112.)

En 1917, l'établissement pratiquait la semaine de 66 heures; en 1920, la semaine de 51 heures 1/2.

16) Verreries de Croismare. (1924, p. 326.)

En 1924, la durée journalière moyenne du travail, réduite depuis 1919, est d'environ 9 heures, mais en tenant compte

des repos, la durée du travail effectif ne dépasse guère pratiquement 8 heures 45.

17) Usines de la Compagnie française du caoutchouc. (1927, p. 6.)

La journée de travail est de 8 heures $3/4$, la journée du samedi comportant 4 heures $1/4$ de travail.

18) Briqueterie, tuilerie. (1927, p. 9.)

La journée de 8 heures date du 30 juillet 1926. Elle avait été réduite en 1923, de 10 heures à 9 heures $1/2$. Actuellement (1927), la durée est de 48 heures, réparties sur cinq jours et le samedi matin.

19) Biscuiterie lorraine. (1927, p. 261.)

En 1926, la durée du travail est de 52 heures par semaine au maximum. Il y a une demi-journée de repos par semaine.

§ IV. — LES CHANGEMENTS DANS LES SYSTÈMES DE SALAIRES.

1) Etablissements N... de bicyclettes. (1924, p. 101.)

« Depuis longtemps déjà, le mode de rémunération du travail était basé sur le travail aux pièces. Mais ce qui restait du travail à la journée a été à peu près complètement supprimé ou transformé par l'adjonction de *primes au marchandage* qu'on a appliquées à toutes les catégories de travailleurs dont le genre d'occupation ne permet pas d'établir le prix aux pièces; il en est résulté aussi une sérieuse augmentation de rendement. »

2) Fabrique d'automobiles. (1924, p. 104.)

« L'amélioration du rendement est attribuée, pour une part, à la substitution du travail aux pièces au travail au temps, dans tous les services où cette opération était possible. »

3) Société Horme et Buire. (1924, p. 105.)

Le système Rowan, travail aux primes à l'économie de temps, a été substitué à l'ancien système de rémunération du travail.

4) Fabrique de bicyclettes Alecyon. (1924, p. 109.)

La main-d'œuvre manquant d'homogénéité, d'habileté et de rapidité (en 1920), il a été nécessaire de la rétribuer à l'heure, le travail aux pièces ne pouvant lui assurer une rémunération (il s'agit ici du seul montage en noir).

5) Etablissements Durenne, fonderie de deuxième fusion. (1924, p. 111.)

On a ajouté aux salaires une prime de production.

6) Fonderie et émaillerie Brachet-Richard. (1924, p. 113.)

Une des deux causes de l'augmentation journalière est

l'application généralisée du travail aux pièces avec prime à la production.

7) Fabrique de limes de X... (1924, p. 213.)

Tous les ouvriers, à part quelques exceptions, sont aux pièces. Les surprimees sont établies en dehors des tarifs aux pièces. Elles consistent en une majoration de salaire, attribuée aux ouvriers qui atteignent ou dépassent l'effort normal moyen pour la production. A cet effet, une échelle, établie à l'avance pour chaque catégorie d'ouvriers, fixe le taux de la surprime.

Mais, afin que les ouvriers fournissent un effort constant et non passager, le taux de la prime joue sur la moyenne horaire mensuelle et non sur la moyenne journalière.

Exemple d'application : Un ouvrier peut produire normalement 125 pièces par jour, payées suivant le tarif, à raison de 0 fr. 105 la pièce.

Il gagnera pour 8 heures de travail : $125 \times 0,105 = 13$ fr. 25 ou 1 fr. 64 par heure. Il recevra, en outre, une surprime journalière de 1 fr. 31 (10 % de son salaire).

Supposons que, par sa plus grande activité et son habileté, il arrive à produire 150 pièces par jour. Il aura gagné en 8 heures : $150 \times 0,105 = 15$ fr. 75 ou 1 fr. 95 par heure. On lui attribuera en outre la surprime correspondante de 24 %, soit 3 fr. 78 par jour. L'ouvrier aura donc effectivement gagné 15 fr. 75 plus 3,78 = 19 fr. 53, soit 19 fr. 53 — 14 fr. 56 = 4 fr. 87 de plus que dans le premier cas, mais il aura fait 25 pièces de plus.

Pour les quelques ouvriers et ouvrières à la journée, l'application de la méthode de surprimees à ceux aux pièces a conduit la direction à accorder une surprime de 10 % aux salaires gagnés, calculés soit d'après les salaires d'affûtage, soit d'après les tarifs aux pièces.

Le résultat apparent de ce système est d'élever le prix de revient unitaire de la pièce en tant que main-d'œuvre, mais, en réalité, il faut tenir compte de l'augmentation de rendement des installations, de la réduction des frais généraux, de l'habitude que prend l'ouvrier de produire davantage et de fournir un effort soutenu.

8) Fonderie X... (1924, p. 214.)

« Les ouvriers s'étant montrés hostiles à l'institution du travail aux pièces, le travail à la journée a été maintenu, mais avec introduction d'une prime à la production. Cette prime varie suivant l'importance, le poids, les difficultés d'exécution de chaque pièce ou de chaque série. Le taux en

est fixé préalablement, après accord entre le chef de fabrication et le personnel ouvrier. »

9) Ateliers de Sedan. (1924, p. 215.)

« ... Nous pourrions encore citer comme mesure ayant contribué à l'amélioration du rendement : l'établissement de tâches de plus en plus nombreuses et la suppression graduelle du système de primes dit « Rowan » dont le caractère mystérieux déplaît aux ouvriers. »

10) Etablissements Terrot. (1924, p. 216.)

La rémunération du travail aux pièces a été généralisée.

11) Le tissage d'Oullins. (1924, p. 218.)

« ... Les réductions dans les tarifs des salaires survenues en 1921 auraient eu aussi une influence favorable sur la production, le travail étant rémunéré à la tâche. »

12) Manufacture d'instruments de précision. (1924, p. 220.)

La production a augmenté de 15 %, en partie, grâce au remplacement du travail à l'heure par le travail aux pièces.

13) Tonnellerie à Berlaimont (Nord). (1924, p. 220.)

Le système de salaires consiste à payer à l'ouvrier un salaire horaire fixe et à y ajouter une prime proportionnelle au nombre de pièces fabriquées. C'est le système le plus simple, le système Rowan, trop obscur, déplaît aux ouvriers

14) Fabrique de talons Pénicaut et Coussey. (1924, p. 331.)

Le paiement aux pièces a été généralisé dans le travail à la main.

15) Tannerie-corroirie, région de l'Est. (1924, p. 332.)

Egrainage	prime accordée à la production.
-----------	---------------------------------

Délainage	»	»	»
-----------	---	---	---

Epatage	»	»	»
---------	---	---	---

Mise au vent à la main	»	»	»
------------------------	---	---	---

Glaçage des moutons	»	»	»
---------------------	---	---	---

16) Société des verreries de Croismare. (1924, p. 336.)

Les verriers sont pays à la production, ce qui les incite à maintenir celle-ci au même niveau.

17) Fabrique d'emporte-pièces. (1925, p. 1.)

Au moment de l'application de la journée de 8 heures, tous les forgerons ont été mis aux pièces et le personnel à la journée a été intéressé au chiffre d'affaires et, chaque mois, se partage 3 % de ce chiffre.

18) Filatures et tissages de coton à S... (1926, p. 386.)

L'augmentation de rendement est due, en partie, à une modification des salaires dans le sens d'une progressivité avec le rendement.

19) Manufacture de toiles cirées. (1926, p. 390.)

« Le salaire aux pièces avait été envisagé, mais il n'a pas paru d'une application pratique, en raison de la complexité des opérations réalisées sur un même coupon. Pour encourager le rendement ouvrier, deux sortes de primes ont été instituées en 1919, à titre de gratification : d'une part une prime à l'ancienneté, destinée à stabiliser le personnel (par journée de travail, 0 fr. 50 à l'embauchage, 1 fr. après 20 ans, 1 fr. 50 après 30 ans); d'autre part, une prime de participation aux bénéfices nets de l'entreprise.

20) Forges et ateliers de construction de la Tarde. (1926, p. 392.)

Pour certains travaux, des primes ont été instituées.

21) Fabrique de carton de la région limousine. (1927, p. 6.)

« a) Institution de primes progressives à la production dont le principe est le suivant : pour une production minima de 25 tonnes par mois, la prime globale pour tout le personnel est de 250 fr. Elle est répartie entre les ouvriers au prorata du nombre de jours de travail de chacun d'eux. — Au-dessus de 25 tonnes, la prime par tonne varie de 10 à 27 francs.

On a observé, depuis la création de cette prime, une plus grande stabilité du personnel et une meilleure discipline du travail, résultant, en quelque sorte, d'une surveillance automatique des ouvriers les uns par les autres. »

22) Scierie de grumes. (1927, p. 8.)

« Une des causes de l'accroissement de la production réside dans l'introduction du travail à la tâche pour la majorité des ouvriers tels que scieurs, écorceurs, déchargeurs et empileurs.

Pour d'autres, dont le travail est impossible à fixer à la tâche, mais dont la bonne volonté est, cependant, un facteur important pour la bonne marche de la scierie, il a été institué des primes basées sur le rendement. »

23) Briqueterie-tuilerie de la région de l'Est. (1927, p. 9.)

« Après nouvelle étude, un réajustement des salaires aux pièces a été opéré. Les ouvriers étaient déjà primitivement payés aux pièces, mais les tarifs étaient très élevés, ils avaient tendance à limiter leur production. Actuellement, avec de nouveaux tarifs, la production s'est élevée et les ouvriers atteignent un salaire de 30 à 33 francs par jour, alors que ceux des autres chantiers ne gagnent, en moyenne, que 27 à 28 francs. »

24) La Biscuiterie lorraine. (1927, p. 261.)

« Un certain nombre d'ateliers, notamment tous ceux d'emballage ou d'emboîtement, travaillent aux pièces. Il en est de même pour quelques ateliers de fabrication. Cette disposition a donné de bons résultats au point de vue rendement, tout en permettant aux ouvrières d'améliorer leurs salaires antérieurs. »

Dans deux établissements, la journée de huit heures n'est pas la cause du changement dans le système des salaires.

1) Filature de coton de la région de l'Est. (1926, p. 387.)

En 1925, la paye horaire a été remplacée par le système de paye à la production, chaque machine étant munie d'un compteur indiquant la quantité de travail fournie par chaque ouvrier.

2) Tréfilerie et pointerie à X... (1926, p. 392.)

Le travail aux pièces a été généralisé. L'établissement n'a jamais pratiqué que la journée de huit heures.

§ V. — FABRICATION PAR SÉRIES — DIMINUTION DU NOMBRE DES SÉRIES.

1) Manufacture d'outillage de la région de l'Est. (1924, p. 111.)

L'augmentation de production est due, en partie, « à une spécialisation plus sérieuse des outils fabriqués, fabrication par séries, diminution du nombre des séries ».

2) Usine Lambour et Cie, fabrication de pointes. (1924, p. 112.)

La production a augmenté; « ce résultat a été obtenu en se spécialisant dans la fabrication de certains modèles de pointes dont le nombre est plus réduit qu'en 1914... ».

3) Fabrique de limes de X... (1924, p. 213.)

Certaines dimensions de limes facilement remplaçables par d'autres de longueur intermédiaire ont été supprimées; ainsi, à partir de 250 millimètres, les limes varient de 50 millimètres au lieu de 25. Pour les petites dimensions, elles varient de 25 en 25 millimètres au lieu de 12,5.

4) Manufacture d'outils de N... (1924, p. 218.)

La production a augmenté pour une part, grâce à la « spécialisation plus serrée des outils fabriqués : fabrication par séries, diminution du nombre des séries. »

5) Manufacture d'ameublements de l'Est. (1924, p. 337.)

L'application de la loi de huit heures a obligé la manufacture à se spécialiser : elle ne travaille plus que par grosses séries.

6) Forges et ateliers de la Tarde. (1926, p. 392.)

Le chef d'établissement « s'est, de plus, spécialisé dans la fabrication d'un nombre réduit d'instruments agricoles, mais, cependant, suffisant pour assurer un travail constant à son personnel et à la vitalité de son industrie.

§ VI. — L'EFFORT OUVRIER.

Les ouvriers avaient aussi leur rôle à jouer dans cet effort pour maintenir et même augmenter la production, malgré la réduction de la journée de travail. Ils devaient, avaient affirmé les dirigeants syndicalistes, s'adapter sympathiquement aux nouvelles méthodes d'organisation du travail et, là où ces méthodes, pour une raison ou pour une autre, ne pouvaient recevoir d'application, par leur travail personnel, ils devaient s'efforcer de limiter dans toute la mesure possible, la perte de production. L'hostilité de la classe ouvrière pour le salaire aux pièces, déjà très entamée pendant la guerre, devait disparaître également.

1) Etablissements de bicyclettes N... (1924, p. 101.)

La production en 1921-1922 a fléchi. La direction attribue ce fléchissement à un relâchement dans l'ardeur au travail des ouvriers.

2) Société Horme et Buire. (1924, p. 106.)

« La diminution effective mensuelle de rendement a donc été aux Chantiers de la Buire, par suite de l'application de la journée de 8 heures et pour la réparation du matériel de chemin de fer, de $100\% - 76,59\% = 23,41\%$, c'est-à-dire de $3,41\%$ supérieure à la perte théorique de 20% qu'entraînait le passage de 60 à 48 heures par semaine et pour le travail principalement manuel : il est donc possible d'en conclure que l'effort individuel s'était relâché, malgré les promesses des représentants du personnel de maintenir la production antérieure. »

3) Usine Saint-Jacques. (1924, p. 107.)

Aux aciéries, la formation d'une troisième équipe a entraîné une augmentation de 50% de la main-d'œuvre.

Quant au rendement : « dans certains cas où l'initiative de l'ouvrier n'était pas strictement limitée par l'allure de la fabrication, de la machine ou de l'appareil, le rendement par poste, après la réduction de la durée du poste, n'a pas notablement diminué, ou bien il est, au bout de peu de temps, revenu à ce qu'il était antérieurement. Ce résultat est attribuable, en grande partie, au fait que l'ouvrier, libre de compenser au moins partiellement, par une attention et une

activité plus grandes, la diminution de la durée du travail, a réellement augmenté son rendement horaire. Le surplus doit être attribué à une réduction sensible des temps perdus. Lorsqu'au contraire, le rythme de la fabrication était, pour une cause quelconque, imposé à l'ouvrier, la réduction de la durée du travail s'est traduite par une diminution correspondante du rendement par ouvrier. On s'est efforcé, en agissant par des perfectionnements d'outillage sur la durée des opérations qu'il n'était pas impossible de réduire, d'améliorer, dans une certaine mesure, le rendement journalier moyen par ouvrier. »

4) Société d'outillage mécanique et d'usinage d'artillerie. (1924, p. 110.)

« L'élévation du rendement horaire est imputable, tant à l'effort de l'ouvrier qu'à des améliorations apportées à l'outillage. »

5) Fonderie X... (1924, p. 215.)

Les ouvriers se sont montrés hostiles à l'introduction du travail aux pièces. »

6) Fonderies Le Réveil. (1924, p. 217.)

C'est une association ouvrière de production. La direction interrogée a répondu : « Nous n'avons fait que pratiquer une discipline plus sévère, d'ailleurs librement consentie. Nous avons supprimé toutes les pertes de temps. »

7) Le tissage d'Oullins. (1924, p. 218.)

La valeur professionnelle de la main-d'œuvre s'est améliorée.

8) Tonnellerie à Berlaimont. (1924, p. 221.)

« Il a semblé à la direction que, lorsque le personnel a la conviction que le patron cherche à appliquer sincèrement et loyalement ses revendications, il se crée un lien de confiance réciproque qui est très favorable au bon rendement et à la bonne entente. »

9) Industrie de la galoche à Brive. (1924, p. 329.)

L'introduction du machinisme dans cette industrie a eu une conséquence curieuse : Le personnel se rendant compte que les fabricants pouvaient se passer plus facilement de spécialistes, le calme est revenu dans une industrie où souvent les grèves jetaient une sérieuse perturbation dans la marche des affaires. »

10) Fabrique de chaussures Delotte. (1924, p. 329.)

La mentalité de l'ouvrier s'est améliorée, il y a notamment une plus grande assiduité au travail.

11) Fabrique de chaussures Fougeras et Barataud (1924, p. 331.)

Le personnel actuel est plus consciencieux, plus homogène et plus qualifié que celui qui avait été recruté immédiatement après la guerre.

12) Tannerie-corroirie de la région de l'Est. (1924, p. 332.)

La direction signale l'excellent état d'esprit du personnel.

13) Fabrique de papiers ondulés. (1927, p. 5.)

Les ouvriers ont fort bien accepté la nouvelle discipline, conséquence de l'augmentation de salaires.

14) Fabrique de porcelaine à Limoges. (1927, p. 259.)

« L'augmentation de production paraît due en particulier à une plus grande assiduité du personnel occupé... »

Les mesures nouvelles que les industriels, visés par l'enquête du Ministre du Travail, ont adoptées après l'application de la loi de 8 heures, se répartissent, au total, de la façon suivante :

Sur 75 établissements

35 établissements ont perfectionné leur outillage et leur matériel (outre ces 35 cas, il y a 11 cas où d'autres éléments que la durée du travail ont motivé ces perfectionnements).

12 établissements ont augmenté la vitesse des machines, (en outre, 1 établissement où cette augmentation ne résulte pas de la journée de 8 heures).

2 établissements ont procédé à une réorganisation générale.

15 établissements ont amélioré leurs méthodes de fabrication (en outre 3 où l'amélioration est due à d'autres facteurs que la réduction du temps de travail).

10 établissements ont amélioré les transports et les manutentions (en outre, dans 4 établissements, les nouvelles mesures ne résultent pas de la journée de huit heures).

8 établissements ont procédé à une sélection des ouvriers ou à une nouvelle répartition de leurs équipes (en outre, 3 établissements où ces mesures ne résultent pas de la journée de 8 heures).

17 établissements ont adopté une discipline plus sévère et ont cherché à supprimer les temps perdus.

13 établissements ont supprimé les casse-croûtes ou les repos, ou ont réparti d'une façon nouvelle les heures de travail.

24 établissements ont changé leur système de salaires (en

outre, 2 l'ont fait pour une autre raison que l'application de la journée de 8 heures).

6 établissements ont procédé à une certaine standardisation.

Il résulte de ces chiffres que la plupart des établissements ont, après l'application de la loi de huit heures, fait un effort pour compenser la réduction de la journée de travail. Les établissements qui n'ont changé en rien leur outillage, leur organisation, leurs méthodes, sont les suivants :

Une Mégisserie à Saint-Junien. (1924, p. 347.)

Une Fabrique de chaussures, à Limoges. Guéritaуд. (1924, p. 329.)

La Fabrique de Chaussures R... (1924, p. 331.)

La Fabrique de chaussures Vincent (1925, p. 7.)

La Fabrique d'articles de maroquinerie Dalpayrat. (1925, p. 8.) Manufacture d'Annecy. (1924, p. 219.)

La fonderie de fonte Levabre et Meuret, (1924, p. 111) et les fonderies Le Réveil, (1924, p. 217), n'ont fait que renforcer leur discipline et supprimer toutes leurs pertes de temps. Aux établissements Durenne, (B. M. T., 1924, p. 111), en plus de la discipline plus sévère, il y a eu adoption d'une prime à la production. A la Tonnellerie de Berlaimont, (B. M. T., 1924, p. 220), on ne signale que l'institution d'une prime proportionnelle au nombre de pièces fabriquées.

Section IV. — Classification des résultats de l'Enquête au point de vue de la production.

Après avoir étudié les mesures adoptées par les industriels, il faut rechercher quels ont été les résultats et se rendre compte du mouvement de la production après l'application la journée de huit heures. Nous employons volontairement ce terme général de production, car, dans l'Enquête du Ministère du Travail, les monographies parlent de production journalière moyenne par ouvrier, ou, pour l'ensemble des ouvriers, de production journalière par 1.000 broches (Manufacture d'Annecy), de production hebdomadaire totale, par ouvrier, pour l'ensemble des ouvriers, par métier (Tissage X...), de production mensuelle pour l'ensemble des ouvriers, de production pendant huit mois (Fabrique de chocolats fins), de production annuelle par ouvrier (Etablissements Terrot), de rendement par poste (Usines Saint-Jacques). Quelques monographies parlent de production totale

et même de production tout court. Aucune concordance n'existe dans les constatations des inspecteurs du travail, on ne peut donc classer les résultats en ne tenant compte, par exemple, que du rendement horaire et journalier moyen de l'ouvrier.

§ I. — BAISSÉ DE LA PRODUCTION.

Entreprises dont la production a baissé après l'application de la journée de huit heures.

1) Société Horme et Buire (1924, p. 105.)

Mise en application de la loi de 8 heures : 1919.

Epoques comparées :

1° janvier-avril 1910 et mai-octobre 1919, diminution effective de rendement mensuel : 23,41 %.

2° janvier-avril 1919 et janvier-avril 1920, diminution effective du rendement mensuel : 14,90 %.

Le rédacteur de l'Enquête du B. I. T. sur la production (1) parle ici de crise de rendement de l'après-guerre ; il ne s'agit nullement de cela, les données de la monographie indiquent nettement qu'après l'application de la journée de huit heures, le rendement a baissé, au surplus, y aurait-il eu crise de rendement, celle-ci se serait fait sentir aussi bien en janvier-avril 1919 (régime des 10 heures) qu'en mai-octobre 1919 (régime de 8 heures). Le rédacteur ajoute que cette baisse n'a qu'un caractère temporaire ; là n'est pas non plus la question : l'enquête du Ministère du Travail a pour objet de rechercher les mesures d'adaptation à la suite de l'application de la journée de huit heures, elle ne consiste pas à *supputer*, comme le fait l'enquêteur du B. I. T., quel sera le rendement après quelques années d'application.

2) Usines Saint-Jacques. (1924, p. 108.)

Dans les ateliers où l'augmentation du rendement est impossible pour une cause quelconque, la production totale a été réduite dans une proportion qui peut aller jusqu'au cinquième.

3) Société d'outillage mécanique et d'usinage d'artillerie. (1924, p. 110.)

Périodes comparées : mai 1919 (10 heures) et oct.-nov.-déc. 1919 (8 heures). L'augmentation du rendement horaire est pour les tourneurs de 14 %, pour les aléseurs de 10 %, pour les raboteurs de 6 %, aboutissant à une diminution de

(1) *Enquête sur la production*, 1924, tome IV, volume 2, page 814.

rendement journalier de 8 % pour les tourneurs, de 12 % pour les aléseurs et de 15,2 % pour les raboteurs.

Il ne s'agit ici que de certaines catégories de travailleurs, les décolleteurs et les fraiseurs ont un rendement horaire suffisant pour assurer une augmentation de leur rendement journalier par rapport à celui du régime des 10 heures. Le rédacteur de l'Enquête du B. I. T. parle encore ici de période d'après-guerre et de crise de rendement, mais cette crise existe aussi bien en mai 1919 qu'en octobre, novembre et décembre 1919. La baisse de rendement enregistrée est donc certainement due, en grande partie, à la réduction de la journée de travail.

4) Mégisseries de Saint-Junien. (1924, p. 327.)

Périodes comparées : 1^{er} au 31 mai 1919 et 1^{er} au 31 août 1914.

Mise en application de la journée de 8 heures : 1919.

1^{re} Mégisserie.

Augmentation de rendement horaire par ouvrier, de 23 %, insuffisante pour compenser la perte de production résultant de la réduction de la journée de travail.

2^e Mégisserie.

La diminution du rendement par ouvrier et par heure a été :

Du 1^{er} au 31 mai 1919 (10 heures) de 2,12;

Du 1^{er} au 31 octobre 1919 (8 heures) de 1,92;

Du 1^{er} au 31 août 1924 (8 heures) de 1,86.

Aucune mesure n'a été prise pour adapter l'industrie à la nouvelle réglementation.

5) Tissages de soieries, à C... (1925, p. 6.)

La production moyenne par jour et par métier était, pendant une période de six mois en 1917 (10 heures) de 11^m,97; de six mois en 1924 (8 heures) de 10^m,12.

La production horaire par métier était :

En 1917 de 1^m,197;

En 1924 de 1^m,265.

6) Filatures et tissages de coton, à S... (1926, p. 386.)

Application de la journée de 8 heures le 24 juin 1919 aux filatures et le 1^{er} juillet 1919 aux tissages. Malgré les améliorations effectuées le rendement individuel avait bien augmenté, mais la production globale ancienne des usines n'était pas atteinte.

§ II. — BAISSÉ, PUIS AUGMENTATION DE LA PRODUCTION.

A. Entreprises dont la production a baissé après l'application de la journée de 8 heures et s'est relevée par la suite, égalant ou dépassant la production du régime des 10 heures.

1) Automobiles, région parisienne. (1924, p. 104.)

Application de la journée de 8 heures : 1919.

	Personnel de fabrication.	Production	(Nombre de chassis
		par heure et par ouvrier.	par journée.
Juillet 1914 (10 heures)	725	»	»
Mai 1919 (10 heures)	939	0,00070	0,007
Août 1919 (8 heures)	959	0,00074	0,00592
Janvier 1920 (8 heures)	927	0,00075	0,006
Avril 1922 (8 heures)	990	0,00093	0,00744

Ce n'est qu'en 1922 que l'augmentation du rendement horaire par ouvrier est devenue suffisante pour compenser la perte de production.

2) Fabrique de bicyclettes Alecyon. (1924, p. 109.)

Pour l'ensemble de l'usine, par ouvrier, le rendement horaire (nombre de machines) était, en 1914, de 0,073, en 1920, de 0,084, en 1922, de 0,094 le rendement journalier (nombre de machines) était en 1914 de 0,73, en 1920, de 0,672, en 1922, de 0,752.

Il y a donc eu, en 1920, baisse de production par ouvrier et par jour. Il faut noter qu'à ce moment, la main-d'œuvre manquait d'homogénéité, d'habileté et de rapidité dans le montage en noir. C'est le progrès considérable fait par les machines-outils qui a permis de relever la production.

3) Fonderies Le Réveil. (1924, p. 217.)

La production horaire a augmenté et la production journalière pour un même personnel a d'abord été inférieure, puis égale, actuellement (en 1924) elle dépasse de 1 à 2 % la production de la journée de 10 heures pratiquée avant-guerre.

4) Tissage d'Oullins. (1924, p. 219.)

Introduction de la journée de huit heures : 1^{er} juin 1919.

Le rendement horaire par ouvrière était :

En mars, avril, mai 1919 (semaine de 55 heures) de 2 m. 20;

En novembre, décembre 1919 (sem. de 48 h.) de 2 m. 22;

Au dernier trimestre 1921 de 2 m. 80.

Le production hebdomadaire de l'usine, après la réduction de la durée du travail, avait diminué de 11,8 % en 1919 et augmenté de 11 % en 1921.

5) Manufacture d'Annecy, filature de coton. (1924, p. 219.)
Journée de huit heures : 1^{er} juillet 1919.

Epoques comparées : avril, mai, juin 1919 — juillet, août, septembre 1919.

Production des 1.000 broches :

Augmentation du rendement horaire : 13,5 p. 100.

Diminution de la production journalière : 6 p. 100.

En 1921 : Production des 1.000 broches :

Augmentation du rendement horaire : 20,8 p. 100.

Augmentation de la production journalière : 6,60 p. 100.

6) Tréfilerie et pointerie N... (1924, p. 325.)

La production par ouvrier et par heure a été :

Du 1^{er} février au 30 avril 1914 (10 heures) : de 13 kgr. 093;

Du 1^{er} octobre au 31 décembre 1919 (8 heures) : de 10 kgr. 567;

Du 1^{er} janvier au 1^{er} août 1924 (8 heures) : de 20 kgr. 155.

Soit, en 1924 : production par ouvrier et par heure : plus 53 p. 100; production par ouvrier et par jour : plus 23 p. 100.

Il faut noter que cette augmentation de rendement est signalée pour 1924, cinq ans après l'application des 8 heures; l'inspecteur ne dit pas à quelle époque exacte les nouvelles machines ont été mises en service.

7) Fabrique de chaussures Delotte, à Limoges. (1924, p. 329.)

La production en paires de chaussures par ouvrier et par heure a été :

Du 1^{er} au 31 mai 1919 (10 heures) de 0,18;

Du 1^{er} au 30 juin 1919 (8 heures) de 0,19;

Du 1^{er} au 30 juin 1922 (8 heures) de 0,23.

8) Fabrique de chaussures N... (1924, p. 330.)

La production en paires de chaussures par ouvrier et par heure a été :

Du 1^{er} au 30 novembre 1918 (10 heures) de 0,15;

Du 1^{er} au 30 novembre 1919 (8 heures) de 0,20;

Du 1^{er} au 30 juin 1922 (8 heures) de 0,25;

Du 26 juillet au 9 août 1924 (8 heures) de 0,25.

En 1924, production par ouvrier et par heure : plus 66 %; production par ouvrier et par jour : plus 33 %.

9) Fabrique de chaussures Fougeras. (1924, p. 330.)

La production en paires de chaussures par ouvrier et par heure a été :

Du 12 mai au 24 mai 1919 (10 heures) de 0,13;

Du 1^{er} au 13 septembre 1919 (8 heures) de 0,13;

Du 5 juin au 1^{er} juillet 1922 (8 heures) de 0,18;

Du 28 juillet au 9 août 1924 (8 heures) de 0,17.

En 1924, production par ouvrier et par heure : plus 30 % :
production par ouvrier et par jour : plus 4,6 %.

10) Tannerie-corroirie, région de l'Est. (1924, p. 332.)

	Productions atteintes en			Augmentation sur 1914 p. 100
	10 heures 1914	8 heures 1922	8 heures 1924	
Façonnage . . .	320	290	350	71
Dérayage . . .	420	385	450	7,1
Retenage . . .	96	90	120	20
Délainage . . .	100	70	100	—
Glaçage . . .	400	350	400	—
Chagrinage . .	200	102	200	—

11) Chaussures Vincent, à Limoges. (1925, p. 7.)

La production horaire par ouvrier en paires de chaussures a été :

Du 1^{er} janvier au 31 mars 1914 (10 heures) de 0,19;

Du 1^{er} octobre au 31 décembre 1919 (8 heures) de 0,21;

Du 1^{er} au 30 juin 1922 de 0,20;

Du 1^{er} au 30 juin 1924 de 0,25.

En 1924, l'augmentation de production horaire est de 31 % par rapport à 1914 et l'augmentation de production journalière de 0,52 %.

12) Etablissements Péricaud, chaussures, (1925, p. 7.)

La production horaire par ouvrier en paires de chaussures a été :

Du 3 au 16 mai 1919 (10 heures) de 0,18;

Du 8 au 21 novembre 1919 (8 heures) de 0,17;

Du 11 au 25 juin 1922 (8 heures) de 0,18;

Du 14 au 18 janvier 1924 (8 heures) de 0,241.

La moyenne d'augmentation de production horaire en 1924, par rapport à mai 1919 est de 33,33 %, soit une augmentation de production journalière de 6,66 %.

13) Etablissement Dalpayrat, articles de maroquinerie. (1925, p. 8.)

La production horaire par ouvrier en pièces a été :

Du 22 février au 31 mai 1919 (10 heures) de 0,63;

16 juin-23 août et 22 sept.-31 oct. 1919 (8 h.) de 0,64;

20 mars-13 mai 1922 (8 heures) de 1,16;

21 juillet-13 septembre 1924 (8 heures) de 0,907.

Soit, au 15 septembre 1924, une augmentation de la production journalière de 15 %.

14) Filatures et tissages, à S... (1926, p. 386.)

En 1918, semaine de travail ramenée de soixante à cinquante-cinq heures.

Application de la journée de 8 heures : 24 juin 1919 aux filatures et 1^{er} juillet 1919 aux tissages.

Le rendement individuel a été amélioré, sans retrouver la production globale des usines. En 1924 et 1925, il y aurait eu bonne moyenne de marche industrielle sans les difficultés de recrutement de la main-d'œuvre.

15) Forges et ateliers de la Tarde. (1926, p. 392.)

Après l'application de la journée de huit heures, la diminution pour les travaux à la main et aux machines dont la vitesse ne peut être augmentée, a été jusqu'à 30 %. Puis la production s'est relevée et dépasse même celle du régime des dix heures.

16) Fabrique de machines agricoles. (1926, p. 393.)

Application de la journée de huit heures : 1^{er} juin 1919.

Le rendement annuel moyen par ouvrier a été en 1913 de 1, en 1920 et 1921 de 0,85, en 1922 de 0,97, en 1923 et 1924, de 1,05, en 1925, de 1,25.

B. Etablissements dont la production a baissé, puis s'est relevée sous d'autres influences que celle de la réduction de la journée de travail.

1) Etablissements Houdaille. (1924, p. 104.)

En 1920, la production totale de l'établissement n'était que les 2/3 de celle de 1914, avec un nombre d'ouvriers double; les causes principales de cette baisse sont l'irrégularité dans la quantité et la qualité de la matière première, la qualité des outils et les à-coups dans la fourniture du courant moteur.

En 1922, il y avait une importante augmentation de production, mais toute comparaison avec les périodes antérieures était rendue impossible par suite de la modification dans les fabrications.

2) Fabrique de chaussures Delotte. (1924, p. 329.)

L'augmentation de production journalière en 1924 est due à l'intensité de fabrication provoquée par une affluence de commandes.

3) Fabrique de chaussures Guéritaud. (1924, p. 329.)

L'augmentation de production journalière en 1924 est due à la grande régularité des commandes.

4) Chaussures R... (1924, p. 331.)

L'augmentation de production journalière est due à la régularité des commandes.

§ III. — MAINTIEN DE LA PRODUCTION.

A. Entreprises dont la production n'a pas varié après l'application de la journée de huit heures.

1) Fonderie de fonte (2^e fusion). (1924, p. 111.)

Application de la journée de huit heures : 1^{er} mai 1919.

Avril 1920-avril 1922, même production journalière moyenne par ouvrier que pour 10 heures en 1914.

2) Tissage X... (1924, p. 220.)

Journée de huit heures. 1^{er} août 1919.

En 1922, production horaire par métier : plus 25 % ; production journalière égale à celle du régime de la semaine de 60 heures.

3) Manufacture d'ameublements de l'Est. (1924, p. 337.)

La production globale annuelle est restée la même et la production horaire a augmenté d'un quart.

4) Usines de la Compagnie française du caoutchouc. (1927, page 5.)

L'ensemble des mesures prises a permis de maintenir la même cadence de production après la réduction de la journée de travail.

5) Usines Saint-Jacques. (1924, p. 107.)

« La production s'est maintenue dans les cas les plus favorables. Il a même été possible, dans les travaux à feu continu, d'obtenir par suppression de l'arrêt du dimanche, une augmentation de production telle que le rendement antérieur par ouvrier a été à peu près retrouvé. »

B. Etablissement dont la production n'a pas varié, mais sous une autre influence que celle de la réduction de la journée de travail.

Industrie de la galoche, à Brive.

Atelier de M. Souillac.

La mise en application de la journée de 8 heures a coïncidé avec l'installation des nouvelles machines. La production n'a pas varié. Elle aurait augmenté si la journée de dix heures avait été maintenue, l'adoption des machines est indépendante de la question de durée du travail.

§ IV. — AUGMENTATION DE LA PRODUCTION.

A. Etablissements dont la production a augmenté après l'application de la journée de huit heures.

1) Etablissements N... de bicyclettes. (1924, p. 101.)

Le rendement moyen par jour et par ouvrier a été, pour le montage en blanc :

En 1913-1914 (10 heures) de 2,667;

En 1919-1920 (8 heures) de 2,816;

En 1921-1922 (8 heures) de 2,142.

Le fléchissement de 1921-1922 est dû au relâchement dans l'ardeur des ouvriers au travail.

2) Société des lunettiers. (1924, p. 110.)

Application de la journée de 8 heures : 1^{er} juin 1919.

Février 1920 : rendement horaire par ouvrier : plus 58 % ;
production par jour et par ouvrier : plus 26,7 %.

3) Manufacture d'outillage de la région de l'Est. (1924, page 111.)

En avril 1922, 36 heures par semaine : par rapport à la semaine de 60 heures, la production a augmenté de 25 %.

4) Etablissements Durenne, fonderie de deuxième fusion. (1924, p. 111.)

Epoques comparées : 1914-1922.

Coefficient de production journalière par ouvrier : en 1914, 2,33; en 1922, 2,72.

5) Usine Lambour et Compagnie. (1924, p. 112.)

Application de la journée de 8 heures : 1^{er} juin 1919.

1^{er} trimestre 1914-1^{er} trimestre 1920 :

Production horaire (ensemble des ouvriers) : plus 32 %.

Production journalière (ensemble des ouvriers) : plus 5 %.

6) Fabrique de limes de X... (1924, p. 213.)

Application de la journée de 8 heures : 1^{er} juin 1919.

En 1914, rendement horaire par ouvrier : 3,1/8.

En décembre 1919, rendement horaire par ouvrier : 4,1/5.

7) Fonderie X... (1924, p. 214.)

Application de la journée de 8 heures : 1^{er} juin 1919.

Epoques comparées : janvier-juin 1919 et juin-décembre 1919.

Augmentation du rendement horaire (ensemble de la fonte coulée), 83 %.

Augmentation du rendement journalier (ensemble de la fonte coulée), 46,6 %.

8) Manufacture d'outils de N... (1924, p. 218.)

Application de la journée de 8 heures : 2 mai 1919.

Production (tonnage mensuel) 10 heures : 1.

Production (tonnage mensuel) 8 heures : 1,5.

En 1922, semaine de 36 heures, par rapport à 1914, la production avait augmenté de 25 %.

9) Tissage X... (1924, p. 220.)

Semaine de quarante-huit heures : 1^{er} août 1919.

Epoques comparées : mai-juin-juillet 1919 et octobre-novembre-décembre 1919.

Production horaire par métier : plus 2,5 %.

Production hebdomadaire plus 1 %.

10) Manufacture d'instruments de précision. (1924, p. 220.)

Application de la journée de 8 heures : 1^{er} juin 1919.

La production a augmenté de 15 %.

11) Tonnellerie à Berlaimont. (1924, p. 220.)

Application de la journée de 8 heures à l'usine de Berlaimont en février 1920.

L'augmentation de production n'est pas déterminée.

Application de la journée de 8 heures à l'atelier de Douai en janvier 1921.

Le rendement par heure et par homme est monté.

Avec le même personnel, la production qui était de 760 pièces par mois est montée à 1000 pièces par mois.

12) Ateliers et fonderies X... (1924, p. 326.)

Application de la journée de 8 heures : juin 1920.

En juin 1919, pour 100 ouvriers, la production était de 55 tonnes 548, en juin 1920, pour 109 ouvriers, de 105 t. 062, en juin 1921, pour 72 ouvriers, de 38 t. 16, en juin 1922, pour 97 ouvriers, de 120 t. 812, en juin 1924, pour 117 ouvriers, de 158 t. 730.

Après avoir monté en juin 1920, la production mensuelle baisse en juin 1921 et se relève ensuite.

13) Mégisserie à Saint-Junien (1924, p. 327.)

Le rendement par ouvrier et par heure a été :

Du 1^{er} au 31 mai 1919 (10 heures) de 1,4;

Du 1^{er} au 31 octobre 1919 (8 heures) de 2,47;

Du 1^{er} au 31 août 1924 (8 heures) de 2,2.

En 1924, par rapport à 1919, une augmentation de 57 %, se traduisant par une augmentation de production par ouvrier et par jour de 25,7 %.

14) Fabrique de talons Péricaud et Coussy. (1924, p. 331.)

Le rendement par ouvrier et par heure a été, en douzaines de talons :

Du 3 au 16 mai 1919 (10 heures) de 0,22;

Du 10 au 23 janvier 1920 (8 heures) de 0,31;

Du 7 au 20 janvier 1922 (8 heures) de 0,30;

Du 30 août au 12 septembre 1924 (8 heures) de 0,29.

En moyenne, rendement horaire par ouvrier : plus 36,35 %.

En moyenne, production journalière par ouvrier : plus 9 %.

15) Tannerie-corroirie. (1924, p. 333.)

La production, pour l'égrainage, en 1924, avait augmenté de 297 % par rapport à la production de 1914 et pour l'épatage, de 71 % par rapport à la production de 1914.

16) Constructions métalliques de Baccarat. (1925, p. 2.)

La production horaire, par rapport à 1919-1920 (10 heures) a augmenté de 10 % en 1921 (8 heures), de 46 % en 1922, et de 68,5 % en 1923.

17) Etablissements Guinand. (1925, p. 3.)

La production hebdomadaire était, en 1914 (semaine de 60 heures) de 4,500 mètres. Elle est actuellement (date indéterminée, semaine de 48 heures), de 5,500 mètres.

Sans augmentation du personnel, le gain de l'ensemble de la production sur 1914 est de 23 %.

18) Filature de Schappe. (1925, p. 6.)

La production moyenne par ouvrier et par heure a été :

En janvier 1919 (10 heures) de 0,126;

En décembre 1919 (8 heures) de 0,228;

En novembre 1924 (8 heures) de 0,251.

L'augmentation de rendement horaire était suffisante pour augmenter le rendement journalier.

19) Couperie de poils. (1925, p. 7.)

La production horaire par ouvrier en peaux coupées a été :

3 mars au 10 mai 1919 (10 heures) de 9,92;

23 juin au 30 août 1919 (8 heures) de 12,07;

1^{er} au 31 mars 1922 (8 heures) de 12,71;

2 juin au 6 septembre 1924 (8 heures) de 13,34.

L'augmentation de production journalière est de 7,5 %.

20) Fabrique de pâte à porcelaine. (1926, p. 100.)

1914 : durée du travail, 11 heures par jour.

1919 : durée du travail, 8 heures par jour.

Le moulin produit un tonnage de pâtes égal à une fois et demie la production d'avant guerre.

21) Fabrique de carton. (1927, p. 6.)

Application de la journée de 8 heures : 1^{er} janvier 1925.

Le rendement par ouvrier et par heure a été :

Du 1^{er} juillet au 31 décembre 1924 : de 11 kgr. 064.

Du 1^{er} juillet au 31 décembre 1925 : de 14 kgr. 187.

Augmentation de rendement horaire : 28 %

Augmentation de production journalière : 2,58 %

22) Scierie de grumes. (1927, p. 8.)

Application de la journée de 8 heures : 13 août 1925.

La production hebdomadaire en planches a été :

En août 1924 (60 heures) : de 12.357.

En août 1926 (52 heures): de 15.554.

Augmentation de la production : 24 %.

23) Briqueterie-tuilerie. (1927, p. 9.)

Application de la journée de 8 heures : 30 juillet 1926.

En janvier 1923 (semaine de 57 heures), pour 7 ouvriers, au chantier presse, la production horaire par ouvrier était de 30. En janvier 1927 (semaine de 48 heures) pour 8 ouvriers, elle est passée à 44,25.

24) Fabrique de porcelaine à Limoges. (1927, p. 255.)

Date du règlement d'administration publique : 15 août 1923.

Périodes comparées : année 1913 — année 1925.

Augmentation du rendement pour le personnel total : 24.34 %.

La production globale de la porcelaine en 1925, est sensiblement égale à 1913, malgré la diminution des effectifs de 1.000 personnes environ et une réduction de 20 % de la durée du travail.

25) Biscuiterie lorraine. (1927, p. 261.)

Application de la journée de 8 heures : 25 août 1925.

				Nombre d'ouvriers occupés.	Tonnage produit.	Rendement par ouvrier.
					— KILOGRAMMES.	— KILOGRAMMES.
1 ^{er}	semestre	1924	24		50.000	2,08333
2 ^e	»	1924	24		57.000	2.37500
1 ^{er}	»	1925	30		80.000	2.06666
2 ^e	»	1925	38		97.000	2.55262
1 ^{er}	»	1926	38		148.000	3,89463
2 ^e	»	1926	52		205.000	3,94236

B. Entreprises pour lesquelles une augmentation de production n'est signalée qu'à une date éloignée de l'application de la loi de huit heures.

1) Fonderie et émaillerie Brachet, Richard. (1924, p. 113.)

Mise en application de la journée de huit heures : 20 novembre 1920.

Périodes comparées: 1914 et « 1923 ».

Augmentation de la production horaire de l'ouvrier : 33 %.

Augmentation de la production journalière : 5 %.

2) Tréfilerie de la région de l'Est. (1924, p. 218.)

Mise en application de la journée de huit heures : 1919.

Epoques comparées : 1914 et « 1924 ».

Les ouvriers produisent 40 % de plus qu'en 10 heures, avant 1914, mais à cette époque, les ouvriers auraient limité

leur production pour ne pas amener une baisse des tarifs.

3) Etablissement Vassaux, fabrique d'articles d'ébénisterie. (1924, p. 222.)

Epoques comparées : journée de 10 heures, date non indiquée, et journée de 8 heures en juillet « 1924 ».

Production supérieure de 25 % avec 11 ouvriers à celle des 10 heures avec 13 ouvriers.

4) Fabrique d'emporte-pièces. (1925, p. 1.)

Mise en application de la journée de 8 heures : 1^{er} juin 1919.

La production par heure et par ouvrier en outils a été :

Du 1^{er} janvier au 31 mars 1919 (10 heures) de 0,19

Du 1^{er} août au 31 octobre 1924 (8 heures) de 0,33

La production journalière, en 1924, a augmenté, par rapport à 1919, de 38,9 %.

5) Manufacture de chaussures Léon Bancaud. (1926, p. 386.)

Mise en application de la journée de 8 heures : 1^{er} juin 1919.

Périodes comparées : 1^{er} février au 30 avril 1919 ;

1^{er} février au 30 avril 1924 ;

1^{er} février au 30 avril 1926.

Rendement journalier en paires de chaussures :

1^{er} février au 30 avril 1919 : 0,24 ;

1^{er} février au 30 avril 1924 : 0,24 ;

1^{er} février au 30 avril 1926 : 0,25.

6) Manufacture de toiles cirées. (1926, p. 390.)

Introduction de la journée de 9 heures : 1912.

Introduction de la semaine de 47 heures : août 1918.

Epoques comparées : 1913-1914 et « 1924-1925 ».

Production de l'année 1913-1914 : 1 ;

Production de l'année 1924-1925 : 1,25

avec sensiblement le même personnel.

7) Fabrique de papiers ondulés. (1927, p. 4.)

Mise en application de la journée de 8 heures : 16 juin 1919.

Périodes comparées : 1^{er} au 31 mai 1919 et 1^{er} au 31 mai « 1926 ».

Augmentation de rendement par ouvrier et par heure : 67 %.

Augmentation de rendement par ouvrier et par jour : 34 %.

*C. — Entreprises où différents facteurs ont provoqué
une augmentation de la production.*

1) Etablissements Terrot. (1924, p. 216.)

Périodes comparées : 1913 et 1914.

La production horaire était, en 1913, par ouvrier de : 1.
Elle était montée en 1924 à 1,65.

La production annuelle de l'ouvrier était, en 1913, de : 1.
Elle était montée, en 1924 à 1,40.

L'absence de chiffres de production des années 1919, 1920 et 1921 est d'autant plus fâcheuse qu'on se trouve ici devant un établissement en plein essor industriel, l'augmentation de production de 1924 par rapport à 1913 n'est pas due seulement à la réduction du temps de travail.

2) Fabrique de chocolats fins. (1924, p. 334.)

Mise en application de la journée de 8 heures : 1921.

En 1923 (journée de 8 heures) avec 80 ouvriers, l'augmentation de la production par ouvrier, de janvier à août inclus, avait augmenté de 44,9 % par rapport à celle de 1920 (10 heures) avec 120 ouvriers. En 1924, avec 80 ouvriers, elle avait augmenté de 118,7 % par rapport à celle de 1920.

L'augmentation de rendement en 1923 et 1924 est due à l'installation de nouvelles machines en 1922.

3) Grandes verreries en Croismare. (1924, p. 336.)

Mise en application de la journée de 8 heures : 1919.

Périodes comparées : 1919 et 1924.

La production journalière totale a augmenté de 50 % avec une augmentation de personnel de 50 %.

Le rendement journalier par ouvrier a augmenté de 32 %.

L'augmentation de rendement signalée seulement pour 1924 est due plutôt au progrès industriel et n'a qu'un rapport limité avec la durée de la journée de travail.

4) Etablissement Babolat frères, fabricants de cordes harmoniques. (1924, p. 332.)

Périodes comparées :

Journée de 10 heures : du 1^{er} au 31 mai, du 1^{er} au 31 juillet 1919.

Journée de 8 heures : du 1^{er} au 31 août 1924.

Augmentation de production par ouvrier et par jour : 36,52 %.

Elle est due, en partie, en 1924, à une augmentation des commandes.

5) Taillanderie de la région de l'Est. (1924, p. 217.)

La production horaire de 1922, pour les bons ouvriers,

avait augmenté de 30,43 % et de 13,2 % pour les ouvriers médiocres, par rapport à 1914. Cet établissement a été détruit pendant la guerre, ce qui rend impossible toute comparaison avec la période d'avant-guerre.

6) Etablissement Laederich. (1915, pp. 3 et 5.)

Aux tissages de la Petite Raon et de Moussey, la production journalière totale a augmenté par rapport à 1914, mais toute comparaison avec la période d'avant-guerre est impossible, puisque les usines, détruites pendant la guerre, ont été reconstruites et rééquipées d'une façon moderne.

7) Veuve Hiard, fabrique de petit outillage. (1924, p. 112.)

Fin juin 1919, application de la semaine de 48 heures.

Juillet 1919, application de la semaine de 51 h. 1/2.

Périodes comparées :

1^{er} trimestre 1917 : semaine de 66 heures;

1^{er} trimestre 1920 : semaine de 51 1/2 heures.

Augmentation de rendement horaire : 230 %.

Pour 8 heures, par rapport à la journée de 11 heures, augmentation journalière de 156 %.

Les perfectionnements qui ont provoqué cette augmentation devaient être faits sous peine de disparition de l'établissement.

8) Filature de coton de la région de l'Est. (1926, p. 387.)

Travail de préparation :

Avant les 8 heures, pour traiter 35.872 kgr. de coton brut, il fallait cinquante-quatre heures (5 jours et demi de travail).

En 1925, après l'application des nouvelles mesures, pour traiter les 35.872 kgr., il fallait 48 heures 3/4.

Les mesures prises en « 1925 » sont dues en partie au progrès industriel.

D. Etablissements où les constatations ne portent pas sur des durées journalières de travail différentes.

1) Tréfilerie et pointerie, à X.. (1926, p. 392.)

Le rendement par ouvrier et par jour a augmenté de 50 %, mais l'établissement a toujours pratiqué les huit heures.

2) Fabrique de papiers pour éditions de luxe. (1927, p. 3.)

L'augmentation de production par ouvrier et par heure est de 43 %, mais les périodes comparées ne comportent pas des durées de travail différentes.

3) Tannerie-corroirie. (1917, p. 263.)

Les constatations portent sur des périodes de durée journalière égale.

Les résultats de l'Enquête du Ministère du Travail, au point de vue du rendement et de la production, sont les suivants :

Dans 7 établissements, la production (journalière, hebdomadaire, mensuelle ou annuelle) a baissé — aux usines Saint-Jacques (1924, p. 108), la baisse de rendement s'est produite dans les ateliers où, pour une cause quelconque, on ne pouvait y remédier. Dans une mégisserie à Saint-Junien, aucune mesure d'adaptation à la nouvelle durée du travail n'avait été prise. Dans les autres établissements, des efforts ont été faits, mais ils n'ont pu empêcher la baisse de production.

Dans 16 établissements, la production, après avoir baissé, s'est relevée soit 2 ans, soit 3 ans, soit 5 ans après l'application de la journée de 8 heures, grâce à l'adoption de diverses mesures prises par les industriels. En outre, 4 établissements sont signalés comme ayant eu une production inférieure, puis supérieure, mais ils ne peuvent être comptés avec les autres, la réduction de la durée du travail ne paraissant pas être la cause de la diminution ou de l'augmentation de la production.

Dans 5 établissements, la production n'a pas varié. L'établissement de M. Souillac, fabricant de galoches, ne peut être ajouté à ces 5 établissements, car la production n'y a pas varié grâce à de nouvelles machines, dont l'installation n'a rien à voir avec la durée du travail.

Dans 25 établissements, la production a augmenté après l'application de la journée de huit heures, à la suite des mesures nouvelles adoptées par les industriels.

Dans 7 établissements, l'augmentation de production n'est indiquée qu'à une date assez éloignée de l'application de la journée de 8 heures, 3, 4 et même 6 années après, sans indication du mouvement de la production au lendemain de l'adoption de la nouvelle durée du travail. On ne peut donc, d'une façon sûre, mettre au compte de la seule loi de 8 heures des résultats favorables signalés trop tardivement.

Dans 8 établissements, l'augmentation de production résulte — au moins partiellement — d'autres facteurs que la réduction de la journée de travail.

3 établissements ont toujours pratiqué les huit heures, ils ne peuvent donc être pris en considération.

2 établissements n'ont pas été classés. Le premier : Aciéries Electriques Paul Girod, à Ugine (B. M. T. 1924, p. 103), parce que les données de la monographie de l'inspecteur du

travail ne sont pas strictement exactes (1) et le deuxième : Ateliers de Sedan, fabrique de machines de filatures (1924, p. 215) parce que l'augmentation de rendement signalée est indéterminée et que le terme même de rendement est imprécis.

Section V. — Conclusion sur l'enquête du Ministère du Travail.

Pour apprécier les résultats de l'enquête du Ministère du Travail, il faut répondre aux deux questions suivantes :

1° Y a-t-il eu, à la suite de l'application de la loi de huit heures, un effort de la part des industriels et des ouvriers, pour compenser la réduction de la durée du travail?

2° Quel a été el résultat final de cet effort?

§ I. — L'EFFORT D'ADAPTATION.

Nous avons vu que, dans la très grande majorité des établissements visités par les inspecteurs du travail, il y avait eu, depuis la loi du 23 avril 1919, un développement de l'outillage et une amélioration dans les conditions de production et que les établissements qui n'avaient adopté aucune mesure nouvelle étaient en petit nombre.

L'adaptation des diverses industries à la journée de huit heures a été vigoureusement poursuivie, mais elle ne s'est pas faite sans de grandes difficultés résultant du degré de perfectionnement du matériel existant, de la crise d'outillage, du coût des machines, de la nature de certains travaux qui ne se prêtaient pas à la « mécanisation ». *La modernisation des moyens de production était loin d'être toujours réalisable.*

Si l'on analyse de près l'effort d'organisation industrielle qui a suivi l'introduction de la journée de 8 heures, trouve-t-on des exemples d'application de la psychophysiologie, du système Taylor, de la doctrine administrative et, en général, de cette organisation scientifique que nous avons étudiée comme remède à la baisse du rendement?

En ce qui touche la doctrine administrative, seules les monographies des Etablissements Terrot (B. M. T. 1924, p. 216) et de l'Etablissement Péricaut, fabrique de chaussu-

(1) Les améliorations ne sont pas dues à la loi de 8 heures, elles étaient prévues depuis longtemps — le personnel a été augmenté de 20 à 50 % , — l'inspecteur parle de « tous les trains de laminoirs », en réalité, il ne s'agit que d'un seul train intéressant 90 ouvriers sur 1800.

res (1925, p. 7) y font penser, quand elles mentionnent le rôle important dans la marche de l'industrie d'une direction attentive et habile.

Au point de vue de la psychophysiologie, il y a dans l'enquête du Ministère du Travail des exemples de sélection et de formation professionnelles et d'amélioration dans les conditions matérielles du travail. Le rôle de la fatigue n'est pas spécialement étudié, mais l'application de la loi de huit heures a provoqué la suppression des casse-croûtes et des repos intermédiaires; il en résulte une plus grande continuité dans l'effort, soit que la répartition des heures de travail se fasse à raison de quatre heures le matin et de quatre ou cinq heures l'après-midi, soit qu'elle se fasse à raison de cinq heures le matin et de trois ou quatre heures l'après-midi, suivant que la journée est de 8 heures ou de 9 heures, avec le repos du samedi après-midi dans ce dernier cas.

Six établissements ont procédé à une certaine standardisation et se sont mis à la fabrication en séries qui permet d'augmenter d'une façon considérable le rendement.

Aucun inspecteur du travail ne signale d'application intégrale du système Taylor ou d'un système approchant. comprenant, en particulier, l'étude scientifique du travail (temps, mouvements), l'organisation fonctionnelle, un bureau d'étude et de préparation du travail, fixation de la tâche, usage de fiches, etc. La monographie de la filature de coton de la région de l'Est (B. M. T. 1926, p. 387) montre que les mesures prises se rapprochent assez du « scientifique management » mais, nous avons vu que ces mesures ont été adoptées en 1925, six ans après l'application de la journée de huit heures; on ne peut donc les mettre au compte de la réduction de la durée du travail. Il en est de même pour les usines Saint-Jacques à Montluçon (1924, p. 107) où l'organisation scientifique date de la guerre.

Quelques établissements donnent, bien qu'ils n'aient pas taylorisé complètement leurs ateliers et leurs services, l'impression d'avoir procédé à une réorganisation d'ensemble :

La *Société Horme et Buire* (1924, p. 107), amélioration des locaux, augmentation du matériel de levage, spécialisation des locaux ou parties de locaux pour chaque type de voitures et pour chacune des opérations principales de remise en état; réduction des effectifs des équipes pour permettre aux chefs d'équipe de s'occuper efficacement des ouvriers placés sous leurs ordres, application du système Rowan.

Fonderies X... (1924, p. 125), amélioration dans l'outillage,

nouvelle organisation du travail : manœuvres spécialisés, meilleure répartition des équipes et plus grande surveillance, prime à la production.

Ateliers de Sedan (1924, p. 215), réorganisation complète du travail par la réorganisation des magasins, des services d'approvisionnement et de lancement.

Manufacture de toiles cirées (1926, p. 291), amélioration des conditions techniques de la fabrication, accroissement du matériel, améliorations mécaniques, modification des locaux, primes à la production.

Usines de la Compagnie française du caoutchouc (1927, p. 5) étude des manipulations des produits d'un atelier à l'autre, réduction de la durée des opérations auxiliaires de la cuisson, mesures permettant de rendre automatiques le plus grand nombre possible d'opérations de fabrication.

Dans les autres cas, on constate que la plupart des mesures prises par les chefs d'entreprise concernent le perfectionnement de l'outillage, l'augmentation du machinisme (remplacement du travail à la main, amélioration du matériel de transport, de manutention, de levage), la récupération des temps perdus et le changement dans le système des salaires. Ces diverses mesures assuraient aux industriels un résultat à peu près certain et assez rapide; elles demandaient en outre moins d'argent et de temps que l'étude et l'adoption d'une réorganisation complète du travail elles convenaient donc fort bien aux petits et moyens établissements qui sont en majorité dans l'enquête du Ministère du Travail.

Certains renseignements contenus dans les monographies des inspecteurs du travail montrent ensuite que, pour produire tous les résultats espérés, les améliorations aux méthodes de fabrication et de production doivent être acceptées par les ouvriers. Ceux-ci, en s'y adaptant sympathiquement, accroissent leur rendement et augmentent leur productivité pendant une certaine unité de temps. A la Société d'outillage mécanique et d'usinage d'artillerie (B. M. T. 1924, p. 110), à la fabrique de chaussures Delotte (B. M. T. 1924, p. 329), à la Tannerie-Corroirie de la région de l'Est (1924, p. 332), à la fabrique de papiers ondulés (1927, p. 5), aux Fabriques de porcelaine à Limoges (1927, p. 259) l'effort et la plus grande assiduité au travail du personnel, combinés avec l'amélioration du matériel et de l'organisation, ont agi efficacement sur le rendement horaire. Par contre, à la fabrique de bicyclettes N... (1924, p. 101) et à la Société Horme et Buire (1924, p. 106) un relâchement dans l'ardeur au travail des ouvriers

a eu un effet déplorable sur la production. Dans un grand nombre de cas, la bonne volonté et l'activité des ouvriers ont été stimulés par un système de salaires et de primes liés au rendement (surtout salaire aux pièces et primes à la production; le salaire Rowan déplaît aux ouvriers par son caractère mystérieux). A la Société anonyme « Le tissage d'Oul-lins » un résultat, paradoxal en apparence, a été constaté : les réductions dans les tarifs des salaires survenues en 1921 auraient eu une influence favorable sur la production, le travail étant rémunéré à la tâche.

D'autres éléments influent encore sur le facteur humain : la crainte du chômage, par exemple : dans l'industrie de la galoche à Brive, l'adoption de nouvelles machines qui permettaient aux fabricants de se passer plus aisément des spécialistes, a ramené le calme dans une industrie où très souvent les grèves jetaient la perturbation dans la marche des affaires. La collaboration entre les patrons et les ouvriers contribue aussi à la prospérité de l'industrie : « Il a semblé à la direction de la Tonnellerie de Berlaimont que, lorsque le personnel a la conviction que le patron cherche à appliquer sincèrement et loyalement ses revendications, il se crée un lien de confiance réciproque qui est très favorable au bon rendement et à la bonne entente. »

La collaboration des ouvriers aux réformes patronales était d'autant plus souhaitable que, dans cette question de la durée du travail, le rôle du facteur humain est toujours très important, soit que, dans le cas où le travail n'est pas lié à l'allure ou au fonctionnement d'une machine, l'ouvrier accroisse son rendement subjectif, c'est-à-dire augmente de lui-même sa productivité et compense, au moins en partie, à lui seul, la diminution des heures de travail, soit que, dans le cas où le travail est lié aux machines et où une diminution du rendement par ouvrier est à craindre, on agisse sur le rendement objectif de l'ouvrier en améliorant les conditions techniques de la production. C'est ainsi qu'aux usines Saint-Jacques, « dans certains cas où l'initiative de l'ouvrier n'était pas strictement limitée par l'allure de la fabrication, de la machine ou de l'appareil, le rendement pas poste, après la réduction de la durée du poste, n'a pas notablement diminué, ou bien il est, au bout de peu de temps, revenu à ce qu'il était antérieurement. Ce résultat est attribuable en grande partie au fait que l'ouvrier, libre, de compenser au moins partiellement, par une attention et une activité plus grandes, la diminution de la durée du travail a réellement

augmenté son rendement horaire. Le surplus doit être attribué à une réduction sensible des temps perdus.

Lorsqu'au contraire le rythme de la fabrication était, pour une cause quelconque, imposé à l'ouvrier, la réduction de la durée du travail s'est traduite par une diminution correspondante du rendement par ouvrier. On s'est efforcé, en agissant par des perfectionnements d'outillage sur la durée des opérations *qu'il n'était pas impossible de réduire*, d'améliorer, *dans une certaine mesure*, le rendement journalier moyen par ouvrier. »

Les résultats de l'enquête prouvent que presque toujours l'augmentation du rendement par un travail plus assidu et plus intense de l'ouvrier n'a pas été suffisante ou, si elle s'est produite, n'a pas duré assez longtemps, et qu'il a fallu adopter une série de mesures pour stimuler l'ouvrier ou pour l'aider dans son travail.

§ II. — RÉSULTAT DE L'EFFORT D'ADAPTATION.

La répercussion sur le rendement et la production des mesures nouvelles adoptées après l'introduction de la journée de huit heures constitue un premier résultat. Nous avons déjà constaté que, sur les établissements visités par les inspecteurs du travail, 7 établissements avaient vu leur production baisser, 16 avaient subi une diminution d'abord et une augmentation ensuite, 25 établissements avaient obtenu un relèvement de production (1). Pour avoir le résultat final, l'étude du mouvement de la production ne suffit pas, il faut qu'elle soit complétée par l'étude de tous les éléments susceptibles de faire varier le prix de revient.

1° La main-d'œuvre.

Deux cas sont à envisager; dans le premier, les améliorations de matériel et d'organisation, en supprimant certains besoins de personnel, arrivent à réduire le nombre des ouvriers et, par conséquent, le coût de la main-d'œuvre. C'est ce qui s'est passé dans les établissements suivants :

Fabrique de bicyclettes Alcyon. (B. M. T. 1924, p. 109.)

Établissements Durenne. (B. M. T. 1924, p. 111.)

Fabrique de limes de X... (B. M. T. 1924, p. 213.)

Tréfilerie de la région de l'Est (B. M. T. 1924, p. 218.)

Industrie de la galoche à Brive (B. M. T. 1924, p. 328.)

Fabrique de chaussures N... (B. T. M. 1924, p. 330.)

(1) En outre, un certain nombre d'établissements où d'autres éléments que la diminution de la durée du travail sont intervenus.

Tannerie-correrie de la région de l'Est (B. T. M. 1924, p. 332.)

Fabrique de chocolats fins. (B. M. T. 1924, p. 335.)

Fabrique de pâtes à porcelaine. (B. M. T. 1926, p. 394.)

Usines de la Cie française du caoutchouc (B. M. T. 1927, p. 5.)

Fabriques de pâtes à porcelaine. (B. M. T. 1927, p. 259.)

Dans le second cas, au contraire, si le perfectionnement des moyens techniques de la production est déjà réalisé ou impossible à opérer, si le système des trois équipes succède à celui des deux équipes, ou celui des deux équipes à une équipe unique, si le personnel de surveillance ou le personnel auxiliaire (outilleurs, équipes d'entretien, manutentionnaires, manœuvres, etc.), doit être renforcé pour pallier à la réduction de la durée du travail, une augmentation du personnel est nécessaire :

Fabrique d'automobiles de la région parisienne (1924, p. 104.)

Usine Saint-Jacques, à Montluçon. (1924, p. 106.)

Veuve Hiard, petit outillage. (1924, p. 112.)

Les grandes Verreries de Croismare. (1924, p. 336.)

Manufacture de toiles cirées. (1926, p. 391.)

Biscuiterie lorraine. (1927, p. 261.)

Cette augmentation des effectifs va relever le prix de la main-d'œuvre, mais, en même temps elle peut accroître la productivité du matériel, et par conséquent, réduire les frais de premier établissement et les frais généraux (1).

Indépendamment des variations dans l'effectif de la main-d'œuvre, il faut noter qu'il peut se produire une augmentation du taux horaire des salaires — puisque ceux-ci doivent être les mêmes avec le régime des 8 heures de travail qu'avec celui antérieur à la loi — à moins que la productivité horaire de l'ouvrier ne s'accroisse d'une façon satisfaisante.

2° L'amélioration et le renforcement des moyens techniques de production.

S'il y a des mesures comme la récupération des temps perdus, la suppression des casse-croûtes et des repos intermédiaires, l'établissement d'une discipline plus sévère à l'entrée et à la sortie et pendant le travail à l'atelier, qui peuvent accroître le rendement horaire sans exiger des dépenses très onéreuses, il y a au contraire d'autres mesures qui provoquent de grands frais. F.-W. Taylor ne dit-il pas lui-même

(1) En particulier dans le système des deux équipes ou des trois équipes.

que, pour appliquer sa méthode et arriver à de bons résultats, il faut dépenser de l'argent et souvent beaucoup. Toute amélioration de l'outillage et des installations, toute augmentation du machinisme, toute réorganisation du travail exigent la mise en œuvre d'un certain capital (1), qu'il faudra naturellement amortir; mais ces mesures peuvent en même temps réduire les frais de fabrication et particulièrement, comme nous l'avons vu, les frais de main-d'œuvre (2). Souvent, elles provoquent une augmentation du rendement.

Nous nous trouvons donc, en analysant les conséquences des variations de main-d'œuvre et de l'amélioration des conditions de la production, en face de deux sortes de facteurs, des facteurs de baisse du coût de production, ou au contraire des facteurs de hausse. On peut imaginer toute une série d'hypothèses, suivant que le nombre des ouvriers a augmenté ou diminué, suivant que le rendement a baissé ou s'est accru. Selon l'importance, l'intervention et la répercussion sur les frais de ces éléments, le prix de revient augmentera, ou au contraire se maintiendra et même baissera. Mais, d'une façon générale, on peut dire que les perfectionnements réalisés après l'application de la loi de huit heures ne provoqueront pas un relèvement du coût de production, quand les éléments de baisse arriveront à neutraliser les éléments de hausse; ceci se produira surtout lorsque les mesures nouvelles aboutiront à un surcroît de rendement tel que, compte tenu du coût de la main-d'œuvre et de l'amortissement du capital fixe et des dépenses d'organisation, la part du montant total des frais intégrés dans chaque article fabriqué ne se trouvera pas accrue. C'est donc seule l'allure du prix de revient, rapport entre les frais d'exploitation et la quantité produite qui pourra nous renseigner sur le résultat final de toutes les mesures adoptées après la réduction de la durée du travail.

Malheureusement, comme la circulaire ministérielle prescrivant l'enquête ne parlait pas du prix de revient, les inspecteurs du travail ne font presque jamais, dans leurs monographies, de constatations à ce sujet. Les seules constatations faites sont les suivantes :

Ateliers et fonderies X... en Lorraine. (B. M. T., 1924,

(1) Aux établissements Terrot (B. M. T. 1924, p. 217), le résultat satisfaisant doit être attribué : 1° au perfectionnement de l'outillage, des locaux, ce qui a exigé nécessairement l'investissement d'un capital important.

(2) A plus forte raison, lorsque le rendement horaire est augmenté par le seul fait du travail plus intense de l'ouvrier.

p. 326.) Le coefficient de plus value du prix de revient salaire à la tonne, est seulement de 3,38, l'augmentation de production a eu pour conséquence de réduire de 4 % le prix de revient salaire à la tonne.

Fabrique de limes de X... (B. M. T., 1924, p. 213.) « Le système de salaires avec surprimes aurait dû élever le prix de revient unitaire de la pièce en tant que main-d'œuvre, mais, en réalité, il faut tenir compte de l'augmentation de rendement des installations, de la réduction des frais généraux, de l'habitude que prend l'ouvrier de produire davantage et de fournir un effort soutenu. »

Tonnellerie à Berlaimont. (1924, p. 220.) En 1924, pendant les mois de février, mars, mai, juin et juillet, la journée de huit heures a été strictement pratiquée, il a été constaté que le rendement du personnel était supérieur au rendement du mois de décembre 1923 avec la journée de 9 heures. Les prix de revient, pendant ces cinq mois, ont été inférieurs à ceux du mois de janvier.

Filature de coton, région de l'Est. (1926, pp. 387-390.) « Le perfectionnement de l'outillage à la carderie a permis une augmentation de 3 % de la production annuelle habituelle et une économie de coton brut très importante, qui a assuré l'amortissement rapide des installations nouvelles réalisées. »

Fabrique de machines agricoles. (1926, p. 393.) « Le relèvement et l'amélioration du rendement du personnel sont uniquement dus aux perfectionnements apportés à l'outillage et aux procédés de travail. A titre d'exemple caractéristique, citons que le prix de revient main-d'œuvre d'une pièce de forge a été réduit de 65 francs à 43 fr. 52, par suite de la substitution de la soudure électrique au feu de forge. »

Dans les autres cas, les inspecteurs ne donnent aucun renseignement sur les oscillations des prix de revient. Cette omission est d'autant plus fâcheuse que, dans la plupart des établissements où la production a augmenté, le surcroît de rendement est dû à des mesures onéreuses, telles que le perfectionnement de l'outillage et des installations et la réorganisation du travail (1).

Nous ne croyons donc pas qu'on puisse tirer de l'Enquête du Ministère du Travail une conclusion favorable à la loi

(1) Les établissements où le maintien ou l'augmentation de production ne sont dus qu'à des mesures peu ou pas coûteuses, sont : Etablissements Durenne (B. M. T., 1924, p. 111) ; Fonderie de fonte, 2^e fusion (1924, p. 110) ; Fonderies Le Réveil (1924, p. 217) ; Société des lunettiers (1924, p. 110) ; Tissage d'Oullins (1924, p. 218) ; Manufacture d'Annecy (1924, p. 219) ; Tissage X... (1924, p. 220) ; Fabrique de chaussures N... (1924, p. 330) ; Tonnellerie à Berlaimont (1924, p. 220).

de huit heures comme l'ont fait certains journalistes (1). Avant la publication des monographies, le Ministre du Travail avait, d'ailleurs, dans un préambule, signalé l'intervention, au moment où la loi commençait à s'appliquer, de nombreux éléments « dont il est impossible de mesurer exactement l'influence sur le rendement et qui tendent à masquer celle que peuvent avoir les variations de durée du travail ». Pour certains établissements, que nous avons classés à part, ces éléments étaient la concurrence, le jeu des commandes et le besoin même de progrès; ils avaient obligé les industriels à opérer des améliorations de matériel et d'organisation, dont les effets bienfaisants ne pouvaient, par conséquent, être mis au compte de la journée de huit heures. Mais, malgré tout, dans de nombreux autres établissements visités par les inspecteurs du travail, un relèvement progressif ou immédiat du rendement a été enregistré, après l'application de la loi du 23 avril 1919. Ceci prouve que les chefs d'entreprise, quand ils le peuvent et quand ils y ont intérêt, cherchent, par tous les moyens, à surmonter les difficultés qui se présentent à eux — et la réduction de la durée du travail n'était pas la seule après la guerre — de telle sorte qu'au bout d'un certain temps, après des efforts et des dépenses plus ou moins considérables — dépenses dont on ne peut toujours apprécier l'importance et les répercussions, dans les monographies de l'enquête — la production retrouve son équilibre et même arrive à dépasser le niveau qu'elle avait atteint avant l'application de la journée de huit heures.

(1) *Le Quotidien*. Articles du 14 septembre 1925 et du 19 février 1926, de V. VASSEUR.

Le Peuple. Article du 2 décembre 1927, de A. FÉVRIER.

Il est regrettable également que dans l'*Enquête sur la production du B. I. T.* (tome IV, vol. 2, p. 814) la classification des résultats des deux premières séries de monographies, publiées au *Bulletin du Ministère du Travail* d'avril-mai-juin 1924 et de juillet-août-septembre 1924, ne tienne compte des facteurs autres que la réduction de la durée du travail, que pour expliquer la baisse de rendement et ne mentionne jamais le rôle important de facteurs tels que les commandes et le progrès industriel, dans l'augmentation de la production.

CHAPITRE III.

AUTRES ENQUETES.

Section I. — L'enquête du Peuple sur les huit heures.

Une autre enquête sur « les huit heures » a été entreprise par M. Eugène Morel ; les résultats en ont paru dans une série d'articles publiés dans le journal *Le Peuple* et réunis en un volume, sous le titre de *La Production et les huit heures* (1). Le projet était, dit M. Morel, de « montrer que les attaques dont la loi du 23 avril 1919 a été et demeure l'objet, sont inspirées beaucoup plus par la passion politique que par une juste connaissance des besoins du pays et des intérêts industriels et commerciaux » (2). Les investigations ont été menées dans tous les milieux, même le milieu littéraire.

Voici le questionnaire qui fut soumis aux personnalités des mondes industriel, commercial, économiques, politique et littéraire :

1° Considérez-vous que la journée de 8 heures représente un progrès social réalisé?

2° Croyez-vous que les conditions du travail moderne seraient compatibles avec les longues journées de travail d'autrefois?

3° Préférez-vous l'application de la journée de 8 heures, ou bien la semaine de 48 heures avec le repos du samedi après-midi?

4° Pensez-vous que, dans le cadre de la journée de 8 heures, il soit possible de développer la production?

5° Estimez-vous que les principes appliqués dans les usines Ford, en Amérique, et qui tendent à développer la capacité de consommation des milieux ouvriers puissent être susceptibles de s'adapter à l'industrie française?

L'objet de l'enquête dépasse notre propre sujet; le seul point commun est la quatrième question dont il faut souli-

(1) E. MOREL : *La Production et les huit heures*, Editions de la C. G. T.

(2) Ibid., page 303.

gner la diplomatique rédaction. Il n'est pas demandé si la loi de huit heures a nui à la production ou l'a favorisée, mais si, dans le « cadre des huit heures » il est possible de la développer. C'est une nuance qui, comme nous l'avons vu dans l'Enquête du Ministère du Travail, a son importance. En fait, de nombreuses personnalités questionnées ont répondu comme si on leur demandait : « La loi de huit heures a-t-elle développé ou non la production ? »

§ I. — DISTINCTIONS ET RÉSERVES PRÉALABLES.

Tout d'abord, certaines distinctions doivent être faites pour apprécier l'influence de la journée de huit heures sur le rendement et la production.

Le rôle de la main-d'œuvre et de la nature des travaux est important :

« Sans doute, les résultats de cette diminution de la durée du travail diffèrent-ils d'une industrie à l'autre, *selon que le rôle de la main-d'œuvre y prédomine plus ou moins sur celui de l'outillage*, selon le degré de perfection déjà atteint par cet outillage ou par les méthodes de travail déjà usitées. Mais jamais la diminution de rendement, quand elle se manifeste, n'est proportionnelle à la réduction de la journée de travail. » (Réponse de M. Roger Picard, p. 211.)

« La production est stationnaire dans les catégories où l'ouvrier travaille à la main. » (Réponse de M. André Lévy, p. 29.)

« Dans l'industrie du corset, la production ne peut pas se développer facilement, une grande partie du travail se faisant à la main. » (Réponse de M. Damond, p. 137.)

« Dans les industries où la main-d'œuvre joue un rôle prépondérant, une augmentation de la production obtenue pendant les premières heures risquait d'être compromise par le déchet qui résulterait au cours de la dernière partie de la journée de la fatigue de l'ouvrier. » (Réponse de M. Richard, p. 149.)

M. Charles Gide, après avoir modifié la quatrième question de la façon suivante : Au point de vue économique, la journée de 8 heures doit-elle avoir pour conséquence une réduction du rendement du travail?, répond : (p. 231 et suiv.) « au point de vue économique, il me paraît évident aussi que la diminution du temps de travail implique (toutes choses égales, nous allons revenir sur cette réserve) une diminution proportionnelle dans le rendement du travail... même en sup-

posant que l'ouvrier eût la volonté de fournir le même travail avec la journée réduite, il ne le pourrait pas toujours...

« Pourtant, dans les enquêtes faites, on cite de nombreux cas dans lesquels la réduction de la journée de travail n'a entraîné aucune diminution dans la production? D'accord! Mais nous n'avons parlé jusqu'à présent que d'une diminution dans le rendement du travail et non d'une diminution dans la production or celle-là n'implique pas nécessairement celle-ci. »

« D'abord, si le nombre des travailleurs est augmenté, il est clair que la diminution du rendement individuel se trouvera compensée par l'accroissement du personnel. C'est généralement le cas. C'est ainsi que dans les mines de charbon, quoique le rendement par ouvrier ait fortement diminué (670 kilos par jour en 1913, 547 en 1923) la production totale est restée à peu près la même (40 millions de tonnes en 1913, 38 millions et demi en 1923). Mais pourquoi? Parce que le nombre d'ouvriers a été augmenté de 25 % (146.000 en 1913, 183.000 en 1923). »

« D'autre part, le travail manuel n'est pas le seul facteur de la production : il y a la façon d'organiser ce travail, de le compléter ou de le suppléer par des machines. Et il est très possible que ces divers facteurs puissent donner un accroissement de rendement qui compensera la diminution du rendement du travail. Et ceci, en effet, se réalise souvent. La réduction de la journée de travail agit sur le patron de la même façon que la hausse des salaires ou les grèves : elle lui donne un coup de fouet qui le force à se remuer et à s'évertuer. Mais, remarquez alors qu'en proclamant que la réduction de la journée de travail ne portera aucun dommage à la production, les ouvriers et les syndicats font simplement un acte de foi dans les capacités des patrons et des capitalistes. Cela revient à dire : ils sauront bien se débrouiller! »

« En effet, ils y réussissent le plus souvent. Mais ce n'est pas généralement sans augmenter les frais de production, provisoirement du moins. Que la réduction de la journée de travail se trouve compensée par un accroissement du nombre des ouvriers ou par une augmentation du capital fixe, dans l'un et l'autre cas la dépense devra être augmentée pour maintenir la même production. Et il est à craindre que cette augmentation du coût de la production ne se répercute sous forme de hausse des prix sur tous les consommateurs, y compris, bien entendu, tous les salariés. »

Donc, dans les cas où le travail à la main peut être intensifié et dans les cas où il peut être secondé par des machines, le rendement de l'ouvrier augmentera, limitant ou même compensant la perte de production engendrée par la réduction de la journée de travail, mais souvent avec un accroissement du coût de production.

Mais le développement du machinisme, le perfectionnement de l'outillage et l'organisation plus rationnelle du travail ne sont pas toujours faciles à réaliser.

Bien souvent les machines ne peuvent aller plus vite et l'outillage déjà très perfectionné ne peut être changé : « Certaines machines ne peuvent marcher à un régime horaire plus vite; la production obligatoirement s'en ressent. » (Réponse de M. Sirven, imprimeur, p. 80.)

« ...La filature de lin est une industrie depuis longtemps très standardisée dans laquelle les différents stades de la fabrication se suivent avec rigueur et où le matériel qui travaille atteint les productions maxima. Sa vitesse et son rendement ne sont limités que par la résistance de la matière travaillée. » (Réponse de M. Descamps, p. 53.)

Dans l'industrie du corset, « les conditions de travail sont demeurées les mêmes qu'autrefois. La machine à coudre employée dans les ateliers est demeurée pareille à celle qui était en usage avant la guerre. » (Réponse de M. Damond, p. 137.)

Le temps et les capitaux sont des facteurs primordiaux dans l'amélioration des conditions de travail et de production.

« Je suis d'accord avec vous; chaque fois qu'un industriel dispose de l'argent nécessaire, il doit moderniser son outillage. » (Réponse de M. Mac Geachie, directeur des Chantiers maritimes du Sud-Ouest, p. 64.)

« Un autre facteur entrave la modernisation de l'industrie de la céramique : la pénurie des capitaux. Le profane ne peut se faire une idée de l'argent nécessaire pour mettre sur pied une entreprise moderne de porcelaine. » (Réponse de M. Bonnet, p. 101.)

« Cette adaptation (de l'ouvrier et de l'outil à la production rapide) demande du temps et des capitaux... » (Réponse de M. Arthur Fontaine, p. 189.)

Il faut se garder ensuite d'attribuer à la journée de 8 heures des résultats favorables ou défavorables qu'elle n'a jamais produits. La concurrence nationale et internationale

le jeu des commandes, la qualité des matières premières, la valeur de la main-d'œuvre, la variété et les difficultés de fabrication et tous les autres facteurs qui influent plus ou moins clairement sur le rendement affectent la production, et il faut en tenir compte lorsqu'on recherche les effets de la réduction de la journée de travail.

« M. Ravat nous a expliqué qu'après des semaines de production au ralenti, les commandes affluent tout à coup; la clientèle, en général, exige leur livraison dans des délais fort courts. La concurrence des maisons étrangères de cycle étant réelle, les usines françaises doivent montrer une grande célérité si elles ne veulent pas se laisser supplanter par leurs adversaires des autres pays, ceux d'Allemagne notamment. » (Réponse de M. Ravat, fabricant de cycles, p. 141.)

La valeur de la main-d'œuvre d'après-guerre, moindre que celle d'avant-guerre, a eu aussi sa répercussion sur le rendement :

« ...Les hommes revenus de la guerre n'ont plus la capacité de résistance d'autrefois.

— Ce n'est pas impunément qu'ils sont restés quatre ans et plus dans les tranchées. Les intempéries, les soucis, la sous-alimentation les ont fatigués. Aujourd'hui, ils se ressentent de ces durs moments. » (Réponse de M. Junillon, industriel, p. 143.)

Des réformes et des améliorations d'outillage et d'organisation n'ont également rien à voir avec la réduction de la journée de travail, lorsqu'elles ont été faites nettement sous l'influence d'autres causes, progrès industriel, marche régulière et croissante des affaires. Il y a un cas particulier, c'est la reconstruction d'une usine après sa destruction pendant la guerre; aucune comparaison entre la production d'avant-guerre sous un régime de 10 heures et la production d'après-guerre sous un régime de 8 heures ne peut être faite, puisque les éléments ne sont plus les mêmes.

« En 1922, la Société anonyme des Tissages de Proisy qui avait reconstitué sa filature de laines peignées à Hirson, annonçait que le chiffre de sa production d'avant-guerre serait atteint dans un délai assez court.

En même temps, elle faisait savoir que le matériel de son établissement de Proisy ayant été modernisé, le rendement serait supérieur à celui du passé (p. 249).

De ces faits, MM. Vandeputte et Decock, secrétaire de la Fédération Ouvrière du textile, prétendent tirer que le rendement des fabriques de tissages est maintenant égal, sinon

supérieur, à ce qu'il était sous le régime de la journée de dix heures; en réalité, le résultat favorable est dû ici à une circonstance exceptionnelle, la reconstruction d'une façon entièrement moderne d'une usine.

§ II. — LES RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE.

Après avoir souligné les difficultés et fait les distinctions nécessaires, il reste à examiner les mesures prises par les industriels et signalées dans l'Enquête du Peuple, pour palier à la diminution de production.

I. — *Déclarations d'industriels signalant les mesures qui ont été prises à la suite de l'application de la loi de huit heures.*

a) *Industrie du vêtement.*

« Notre métier est un terrain d'expérience tout à fait concluant. Or, la journée de huit heures nous a apporté un supplément de production sur celle de dix heures.

Devinant la surprise heureuse que nous causait une déclaration aussi nette de sa part, l'industriel roubaisien a précisé :

— Il faut le dire sans peur, le nouveau texte sur la durée du travail nous a amenés à abandonner les procédés routiniers, les moyens empiriques de l'avant-guerre pour *les nouvelles méthodes de production*. Nous nous sommes inspirés de ce qui avait été fait aux Etats-Unis. » (Réponse de M. Georges Selliez, p. 20.)

« Sous la poussée du progrès, les industriels, même les routiniers, ont *modernisé* leurs ateliers; la production y a gagné... » (Réponse de M. Coste, président de la Commission technique de la Chambre patronale du Vêtement de Lyon, p. 116.)

b) *Chantiers de constructions maritimes.*

« La production a augmenté là où nous avons fait un effort en ce qui concerne l'outillage; elle est stationnaire dans les catégories où l'ouvrier travaille à la main. » (Réponse de M. Lévy, directeur des chantiers de Penhoët, p. 29.)

« Incontestablement, pendant une période, il nous a été possible d'enregistrer un accroissement du rendement horaire de l'ouvrier. Mais les habitudes de farniente qui étaient en honneur dans les ateliers, à l'époque des longues journées, ont un peu tendance, malheureusement, à reparaitre. Aussi l'augmentation de la production tient-elle surtout au déve-

loppement des moyens de manutention et au perfectionnement de l'outillage. » (Réponse de M. Painvain, directeur des ateliers et chantiers de la Loire, p. 33.)

c) *Fonderie.*

« — La loi de 1919 a réalisé un progrès social appréciable; elle a donné un peu plus de bien-être aux travailleurs, sans dommage pour leurs employeurs, bien au contraire.

Les employeurs intelligents et humains, mettant à profit *la technique et l'outillage modernes*, appliquant pour tout et partout la force motrice électrique, ont été amenés à substituer le plus possible au travail musculaire la production par des moyens appropriés. » (Réponse de M. Barbe, directeur de fonderie, p. 68.)

d) *Manufacture d'instruments de précision.*

« Quand la loi du 23 avril 1919 a été promulguée, les ouvriers de l'Association bénéficiaient déjà de la journée de 9 heures. Sans plus attendre nous avons introduit des modifications dans la réglementation du travail. *Certains services ont été réorganisés, certains outils ont été perfectionnés*, afin de parvenir à une production plus forte. Grâce à ces mesures, les prix de revient ont subi, malgré la réduction du temps de travail, une augmentation insignifiante. » (Réponse de M. Briat, directeur de l'Association des ouvriers en instruments de précision, p. 75.)

e) *Entreprise d'éclairage.*

« Dans les entreprises à feu continu, où les trois huit ont remplacé les deux douze, le progrès dont vous parlez saute aux yeux des moins avertis.

M. Wagner, allant au devant de l'objection pouvant lui être faite, à savoir que l'emploi de trois ouvriers à un poste occupé autrefois par deux seulement équivaut à une augmentation sensible des frais généraux, a tenu à ajouter :

— Trois ouvriers travaillant huit heures produisent beaucoup plus que deux ouvriers occupés douze heures dans une entreprise. » (Réponse de M. Wagner, directeur de la Régie du Gaz et de l'Electricité de Bordeaux, p. 95.)

f) *Fabrique de porcelaine.*

« ...Dans l'industrie de la porcelaine, la journée de huit heures a eu ce résultat (que je défie à quiconque de contester), de relever de 25 % la production qui était réalisée avec la journée de dix heures de présence... » (Réponse de M. Bonnet, directeur d'une fabrique de porcelaine à Limoges, p. 100.)

g) *Fabrique de meubles métalliques.*

« Je suis arrivé, par mon organisation intérieure et en uti-

lisant la machine, à doubler ma production avec le même nombre d'ouvriers accomplissant moins d'heures de travail.

Je vends au coefficient 4 par rapport à l'avant-guerre. J'ai atteint ce résultat par la modernisation de mon outillage.» (Réponse de M. Dulong, directeur d'une fabrique de meubles métalliques, p. 112.)

h) *Verrerie.*

«...Jadis, a-t-il fait remarquer, on restait dix et douze heures à l'atelier. Ce qui ne veut pas dire qu'on produisait pendant ce laps de temps. Chacun en prenait un peu à son aise. La journée était coupée par de nombreuses pauses. Il en va autrement désormais.

La *machine moderne*, dans des cas nombreux, oblige l'ouvrier à produire à un rythme accéléré. Huit heures bien employées suffisent donc. Après quoi, un travailleur peut aspirer au repos.» (Réponse de M. Vinay, directeur de la Verrerie de Vernes, p. 134.)

i) *Industrie de la soie.*

«...Déjà, les *métiers mécaniques* employés dans notre industrie ayant subi des modifications, le rendement a été amélioré de façon sensible...» (Réponse de M. Bonnet, industriel de la soierie à Lyon, p. 139.)

j) *Imprimerie.*

«...Il est de toute évidence qu'on peut accroître le rendement en développant le *machinisme*. Cependant, dans les industries où la main-d'œuvre joue un rôle prépondérant, une augmentation de la production obtenue pendant les premières heures risquerait d'être compromise par le déchet qui résulterait, au cours de la dernière partie de la journée, de la fatigue de l'ouvrier. Mais, je le répète, dans de nombreux cas, il est possible, par *l'accroissement du matériel*, de renforcer la production.» (Réponse de M. Richard, imprimeur, p. 149.)

Les mesures prises par ces industriels pour augmenter leur production sont : le perfectionnement de l'outillage, le développement du machinisme, des moyens de manutention, la réorganisation des services, l'adoption de nouvelles méthodes de production.

II. — *Déclaration d'industriels signalant une baisse de rendement après l'application de la journée de huit heures.*

a) *Industrie de la soie.*

«...Il n'y aurait eu progrès social réel, à mon avis, que si, en décrétant la journée de huit heures, on avait eu la certi-

tude de ne pas diminuer le rendement industriel. Comme je crois qu'en général, ce rendement a été assez sensiblement diminué, du moins pendant les premières années d'application, il en résulte pour l'ouvrier une perte en tant que consommation, du fait de l'élévation des prix de production qui n'a pas coïncidé avec une hausse parallèle des salaires... » (Réponse de M. Fougère, président de la Fédération Patronale de la soie, p. 22.)

b) *Chantiers de constructions navales.*

« ...La production est stationnaire dans les travaux où l'ouvrier travaille à la main... » (Réponse de M. Lévy, directeur des chantiers de Penhoët, p. 29.)

c) *Filature de lin.*

« ...Les conséquences matérielles brutales de l'application des huit heures dans la filature de lin ont été les suivantes (je vous les énumère parce que leur exposé ne fera que donner plus de poids aux arguments que je voudrais faire valoir pour le maintien de la loi) :

Une réduction de production a été enregistrée dans la proportion d'environ 8 à 10...

La diminution de production a, bien entendu, grevé les frais généraux fixes qui sont, en filature de lin, extrêmement élevés, eu égard au chiffre de vente (matériel et bâtiments très importants et très coûteux, nécessité de très gros stocks d'avance, longs cycles de fabrication). Ces charges supplémentaires ne pouvaient pas trouver la contre-partie dans une augmentation du rendement de la main-d'œuvre. » (Réponse de M. Descamps, directeur de filature de lin, p. 53.)

d) *Imprimerie.*

« ...Dans nos établissements, le travail, de tout temps, a été régulier. Nous n'avons donc pas pu nous apercevoir d'une sensible amélioration de la production hebdomadaire de nos ouvriers et ouvrières depuis la mise en vigueur de la semaine de 48 heures... » (Réponse de M. Sirven, imprimeur, p. 79.)

e) *Industrie de la chaussure.*

« ...Les premiers temps de l'application de la loi de 1919, j'ai observé une diminution de la production assez importante. Mais depuis, tout est redevenu normal. Aujourd'hui, la main-d'œuvre s'est remise au travail et produit quotidiennement sensiblement la même quantité qu'autrefois... » (Réponse de M. Delotte, fabricant de chaussures, p. 82.)

f) *Industries métallurgiques.*

« Quelques temps après la mise en application de la loi de

huit heures, on a constaté une diminution élevée de la production dans nos industries métallurgiques. »

« On a dit ensuite que les industriels n'avaient pas fait tout ce qu'il fallait — c'est faux, vous le savez bien. L'outillage a été renouvelé, perfectionné, adapté aux méthodes de la production moderne. Mais ce qu'il faut surtout, ce qui est indispensable, c'est que l'ouvrier soit persuadé de cette vérité, que son intérêt, qui ne se sépare pas, qu'il le veuille ou non, de celui qui l'emploie, est de produire le plus possible et de faire en sorte que sa productivité ait le plus grand rendement. c'est la condition essentielle pour permettre à l'industrie une diminution de son prix de revient, donc de son prix de vente, donc d'augmenter le nombre des clients, donc d'avoir des commandes : c'est la prospérité de l'usine. »

« Les fins à obtenir sont d'ailleurs difficiles. Elles exigent, de la part des employeurs des efforts de tous les jours : et ce n'est pas en un seul jour qu'on arrive à des résultats. L'ouvrier peut voir les résultats, il ne se rend pas compte qu'il a fallu des années d'efforts pour y arriver. »

« Dans nos industries métallurgiques lyonnaises, d'immenses progrès ont été faits : dans l'ensemble, nos industriels ont un outillage moderne qui répond à toutes les exigences. Le rendement industriel a-t-il augmenté dans la proportion des sacrifices et des efforts consentis ? » (Réponse de M. Pasquier, Secrétaire Général de la Chambre syndicale des Industries Métallurgiques du Rhône, p. 122.)

III. — *Déclarations d'industriels signalant l'attitude des ouvriers après l'application de la loi de huit heures.*

Le perfectionnement de l'outillage, l'organisation rationnelle du travail ne sont pas tout. Si les patrons ont des mesures à prendre pour que la production ne baisse pas, les ouvriers ont aussi leur effort à fournir et les promesses faites en leur nom à tenir. Cependant, quelques industriels se plaignent.

« ...Le bel enthousiasme que les ouvriers ont manifesté au lendemain du vote de la loi de 1919 a fait long feu. Aujourd'hui, ils donnent des arguments contre les huit heures. Les pauses reparaissent, les retards reviennent; l'arrêt avant l'heure devient la règle... » (M. Painvain, directeur des Chantiers de la Loire, p. 33.)

« ...Je voudrais que les travailleurs se souviennent qu'ils doivent à leurs employeurs huit heures de travail effectif et non huit heures de présence. Les rentrées tardives, les sorties

précipitées, les arrêts pour le casse-croûte ne devraient plus se produire... » (M. Heyraud, fabricant de chaussures, p. 60)

« ...Je rappelle que, lors de la loi de 1919, les salariés avaient promis de travailler « réellement » pendant huit heures. Si cette condition était remplie, il est hors de doute que le rendement (je parle du travail général dans un chantier de constructions navales) serait le même que pendant la journée de dix heures d'autrefois.

Le directeur des Ateliers et Chantiers Maritimes du Sud-Ouest voudrait que les vieilles habitudes (pauses, casse-croûte, etc...) contractées à l'époque des journées interminables, disparaissent, afin que la production augmente... » (M. Mac Geachie, p. 62.)

« ...M. Salze-Petel demande toutefois aux travailleurs de faire l'effort auquel ils se sont engagés en 1919, au moment du vote de la réforme.

Il a fait placer dans les locaux de son établissement une pancarte ainsi libellée : « Il ne faut pas confondre huit heures de travail avec huit heures de présence. »

L'imprimeur-lithographe de Toulouse souhaite la disparition des retards le matin, des sorties précipitées le soir, ainsi que la disparition des arrêts... » (p. 103).

« ...M. Dulong reproche à la classe ouvrière de n'avoir pas aperçu le sens de la réforme votée pour elle. Les travailleurs qui ont compris les devoirs que la diminution de la journée de labeur leur imposait ont été, selon lui, une minorité... » (p. 111).

« ...Trop d'ouvriers considèrent les huit heures de présence comme huit heures de travail. Trop d'ouvriers encore « tirent les heures » sans produire et ne fournissent guère que sept heures et demie de travail effectif pour huit heures... » (M. Pasquier, p. 122.)

« ...J'estime que la journée de huit heures doit donner satisfaction en ce qui concerne la production si les quarante-huit heures hebdomadaires sont consacrées par les ouvriers et ouvrières à un travail effectif.

« Pour qu'il en soit ainsi, il faudrait que le règlement élaboré il y a quatre ans entre les délégués patronaux et ouvriers de la céramique soit respecté. Il faudrait aussi que les dérogations acceptées de part et d'autre puissent jouer dans le courant de l'année.

« Je le répète, s'il y avait quarante-huit heures de travail effectif par semaine, la production serait suffisante. » (M. Balleroy, directeur de Manufactures à Limoges, p. 145)

§ IV. — DÉCLARATION DES SYNDICALISTES.

MM. Vandeputte et Decock, secrétaires de la Fédération ouvrière des textiles, répondent :

« La réforme a obligé le patronat à moderniser son outillage, à reviser ses méthodes de travail. De gros industriels de la région du Nord l'ont reconnu spontanément.

« Il n'est pas osé de prétendre que le rendement des fabriques est maintenant égal, sinon supérieur à ce qu'il était sous le régime de la journée de dix heures ». (P. 249.)

M. Ringenbach, secrétaire de la Fédération ouvrière de l'habillement, dit :

« Les industriels qui ont modifié leur outillage et leurs méthodes de travail produisent davantage sous le régime de quarante-huit heures que jadis, au temps des journées qui n'en finissaient plus... » (P. 261.)

MM. Godin, Constant et Colle, secrétaires de la Fédération confédérée du bâtiment, répondent :

« La technique nouvelle de notre industrie, à la venue de laquelle, il faut le reconnaître, la Fédération patronale a contribué pour une large part, permet aux chantiers du bâtiment de travailler pendant les mois d'hiver sans avoir à redouter la pluie ou la gelée.

« La logique voudrait que les heures supplémentaires soient rares... »

— Le patronat du bâtiment n'affirme-t-il pas que la journée de huit heures est une des causes de l'augmentation des prix de construction ?

— Il a, en effet, employé cet argument à plusieurs reprises, mais on ne doit pas le prendre très au sérieux. Beaucoup d'entrepreneurs ne font aucune difficulté pour reconnaître que, sous le régime des huit heures, la production journalière d'un ouvrier est demeurée égale, à de très rares exceptions près, à ce qu'elle était avant la guerre ».

Comme les secrétaires fédéraux nous l'ont fait remarquer, les journées d'autrefois étaient coupées par d'assez nombreux « raccords » ou « demi-raccords » pendant la durée desquels, tout travail était suspendu sur le chantier.

Ces arrêts pour casser une croûte ou aller boire un verre chez le marchand de vin ont été supprimés.

D'autre part, les moyens de fonçage, levage, etc... ont été perfectionnés... » (P. 26.)

M. Marius Roux, secrétaire de la Fédération des Cuirs et Peaux, dit :

« ... Il est archi-prouvé que, dans toutes nos spécialités industrielles la journée de huit heures, ou plutôt la semaine de quarante-huit heures, n'a en rien porté préjudice à la production.

« Les progrès du machinisme aidant, une manufacture de chaussures qui occupe à l'heure actuelle un nombre d'ouvriers identique à celui qui figurait dans ses ateliers en 1914 (semaine de soixante heures) produit un quart de plus sous le régime des quarante-huit heures.

« Exemple : 100 ouvriers et ouvrières fabriquaient en soixante heures 1.800 paires de chaussures. Ils en produisent aujourd'hui, en quarante-huit heures, 2.250 paires... » (P. 285.)

M. Chiron, secrétaire de la Fédération du Bois, dit :

« ... Les patrons consciencieux appliquent sans discuter la journée de huit heures.

— Ceux-là reconnaissent que le développement du machinisme et l'organisation du travail permettent d'obtenir en huit heures une production supérieure à celle d'autrefois. »

« La journée de dix heures était coupée de pauses qui qui n'existent plus qu'à l'état de souvenir. La régularité au travail n'avait jamais été obtenue avant la guerre dans les professions du bois. Elle est devenue exemplaire aujourd'hui. » (P. 279.)

§ III. — CONCLUSION.

M. Léon Jouhaux, secrétaire général de la C. G. T., dans la préface de l'Enquête du Peuple, a donné sur elle la conclusion suivante :

« Il n'est pas vrai que l'introduction de la journée de huit heures ait amené une réduction de la production. Partout où les employeurs ont fait loyalement l'application du nouveau régime, la production a été maintenue ou même augmentée. Pour arriver à ces résultats, il n'a fallu que vouloir s'adapter aux conditions de travail nouvelles.

Nous n'hésitons même pas à dire que ces résultats peuvent être développés encore, que parce qu'elle est une incitation à la recherche de nouvelles méthodes et de nouveaux procédés, parce qu'elle amène le chef d'industrie à secouer une routine trop facile, la journée de huit heures demeure un facteur de progrès technique de même qu'elle est un facteur de progrès social ».

La conclusion de l'enquêteur Eugène Morel est ainsi conçue :

« La preuve est faite aujourd'hui que les critiques adressées à la journée de huit heures ne reposent sur rien de sérieux et que, loin d'avoir été le signal d'un affaissement de la production, elle a marqué, au contraire, le début d'un développement indiscutable pour les entreprises industrielles et commerciales dont les chefs ont brisé avec la vieille routine et transformé résolument un outillage et des méthodes de travail périmées. »

Ces conclusions sont beaucoup trop générales; la classification que nous avons faite des résultats de l'enquête montre qu'il est impossible de tirer des diverses réponses recueillies dans le Peuple des arguments qui ne soient qu'en faveur de la loi de huit heures. Ce que disent MM. Charles Gide, Lévy, directeur des Chantiers de Penhoët, Fougère, président de la Fédération Patronale de la Soie et les industriels qui ont vu leur production baisser et l'ardeur du travail des ouvriers ne pas se maintenir, nous incite à juger la journée de huit heures avec une grande prudence.

Dans certaines industries et pour certains travaux, des perfectionnements techniques, qui n'étaient pas toujours dus à la réduction de la durée du travail, mais souvent au progrès industriel ou aux conditions économiques du marché, ont pu maintenir et même augmenter la production.

Mais dans combien d'autres cas, les améliorations à l'outillage ou à l'organisation étaient-elles irréalisables ? La réponse la plus typique à ce sujet est la réponse de M. Sirven, imprimeur :

« ... Dans nos établissements, le travail, de tout temps, a été régulier. Nous n'avons donc pas pu nous apercevoir d'une sensible amélioration de la production hebdomadaire de nos ouvriers et ouvrières depuis la mise en vigueur de la semaine de quarante-huit heures... » (1). Ainsi, la régularité et la perfection du travail antérieures à la loi de huit heures entraînaient, dès que la journée de travail était réduite, des conséquences néfastes que l'on ne peut tout de même pas mettre au compte de la routine.

En somme, l'Enquête du Peuple nous montre que les patrons interrogés ont cherché à s'adapter à la nouvelle législation quand les circonstances le leur ont permis, mais elle ne nous prouve pas que la journée de huit heures ait été dans tous les cas un stimulant, un coup de fouet, parce que bien d'autres facteurs que le temps interviennent dans l'évolution et le développement des entreprises industrielles

(1) *La production et les huit heures*, page 79.

Section II. — **Enquête dans 230 établissements métallurgiques.**

M. Pasquier, Secrétaire général de la Chambre Syndicale des Industries Métallurgiques du Rhône, donne, dans son ouvrage « La loi sur la journée de huit heures; de quelques conséquences économiques et sociales » (1), les résultats d'une enquête qui a porté sur 230 établissements métallurgiques.

1° Ateliers où ni les méthodes de travail ni les modes de rémunération n'ont subi de modifications.

a) Travail à l'heure — modification du rendement à l'heure :

En diminution : 20 (3,000 ouvriers);

Sans modification : 170 (48,600 ouvriers);

En augmentation : 30 (8,600 ouvriers).

L'augmentation du rendement horaire est la suivante :

De 0 à 10 % : 16 ateliers,

De 10 à 20 % : 11 ateliers,

De 20 à 25 % : 2 ateliers,

Au-dessus : 1 atelier.

L'accroissement du rendement horaire n'a donc pas été suffisante, dans la plupart des cas, pour assurer un rendement journalier équivalent au rendement antérieur.

b) Travail aux pièces — modifications du rendement à l'heure :

En diminution : 6 (1,600 ouvriers) ;

Sans modification : 100 (24,300 ouvriers);

En augmentation : 62 (13,000 ouvriers).

De 0 à 10 % : 27 ateliers,

De 10 à 20 % : 27 ateliers,

De 20 à 25 % : 3 ateliers,

Au-dessus : 5 ateliers.

Dans cinq ateliers seulement le rendement journalier a été dépassé.

2° Ateliers où de nouvelles mesures ont été introduites.

a) Travail à l'heure — modification du rendement horaire:

En diminution : 0;

Sans modification : 5 (280 ouvriers);

En augmentation : 17 (1,620 ouvriers).

De 0 à 10 % : 5 ateliers,

De 10 à 20 % : 6 ateliers.

De 20 à 25 % : 1 atelier,

Au-dessus : 5 ateliers.

(1) Thèse. Lyon, 1921.

Les nouvelles mesures ont réussi à accroître le rendement journalier dans une proportion suffisante pour 6 ateliers sur 22.

b) Travail aux pièces — modifications du rendement à l'heure :

En diminution 0;

Sans modification : 4 (230 ouvriers);

En augmentation : 14 (2,260 ouvriers).

De 0 à 10 % : 5 ateliers,

De 10 à 20 % : 6 ateliers,

De 20 à 25 % : 0 ateliers,

De 20 à 25 % : 0 atelier,

Dans trois ateliers sur dix-huit, l'augmentation de rendement horaire a assuré un rendement journalier satisfaisant.

L'examen de ces chiffres donne lieu aux constatations suivantes :

— Le rendement journalier a été moins affecté, proportionnellement, dans les ateliers où des mesures ont pu être prises.

— Le nombre des ateliers où des modifications se sont produites n'est pas très élevé, quarante contre trois cent quatre-vingt-deux où les méthodes de travail et les modes de rémunération n'ont pas été changés. La raison en est dans les nombreux obstacles qui s'opposent aux perfectionnements : motifs d'ordre financier, difficultés résultant de la pénurie des machines-outils, impossibilité d'agrandir les établissements, crainte pour certains de voir la production dépasser la puissance d'absorption de la clientèle (1).

Section III. — Enquête de M. Georges Petit.

M. Petit a procédé lui-même à une enquête auprès de quelques établissements de Limoges et de Paris (2).

Manufacture de porcelaine dite aluminite, à Limoges.

— 110 ouvriers.

— Application de la journée de 8 heures : 1^{er} juin 1919.

— Aucun perfectionnement n'a été apporté à l'outillage.

— La production journalière a baissé.

— La hausse des prix est de 15 %.

— Le nombre des ouvriers n'a pas été augmenté.

— Il y a pénurie de charbon.

(1) PASQUIER : *op. cit.*, page 85.

(2) G. PETIT : *La durée du travail dans le commerce et l'industrie*, thèse. Paris, 1920, pages 310 et suiv.

Constructions mécaniques, Société Rouchaud et Laurassander, à Limoges.

- 120 ouvriers.
- Application de la journée de 8 heures : 1^{er} juin 1919.
- Le perfectionnement des machines a consisté en petits détails seulement.
- Les casse-croûtes ont été supprimés.
- La production en 8 heures équivaut à 82 % de la production en dix heures.
- Hausse des prix de revient : 20 % environ.
- Le nombre des ouvriers n'a pas été augmenté.

Imprimerie à Limoges.

- 250 ouvriers.
- Application de la journée de 8 heures : 24 juin 1919.
- Aucun perfectionnement n'a été apporté à l'outillage.
- Le travail fourni en 8 heures ne dépasse pas les 8/9 du travail fourni en neuf heures.
- Le nombre des ouvriers est le même.

Fabrique de chaussures Hayon, à Limoges.

- 275 ouvriers.
- Application de la journée de 8 heures : 1^{er} juin 1919.
- Aucun perfectionnement dans l'outillage.
- Diminution de la production journalière de 20 %.
- Hausse des prix : 33 %.

Société d'application industrielle du bois, Paris et Ville-neuve, Saint-Georges.

- 800 ouvriers.
- Application de la journée de 8 heures : 1^{er} juin 1919.
- Aucun perfectionnement n'a été apporté.
- Pas de changement dans la production horaire.
- Hausse de 25 % des prix de revient.
- Aucune augmentation de main-d'œuvre.

CHAPITRE IV.

CONSTATATIONS GENERALES SUR L'ADAPTATION DE LA PRODUCTION A LA LOI DE HUIT HEURES DANS QUELQUES INDUSTRIES

Section I. — L'Industrie de la métallurgie et du travail des métaux.

Avant d'étudier l'influence qu'a pu avoir la réduction de la durée du travail sur les conditions de la production dans l'industrie des métaux, nous reproduisons en partie le texte du règlement d'administration publique, afin de bien montrer quel est, à l'heure actuelle, le régime de travail sous lequel vit une des branches les plus importantes de notre industrie nationale :

Décret du 9 août 1920, portant règlement d'administration publique pour l'application de la loi du 23 avril 1919 sur la journée de huit heures dans les industries de la Métallurgie et du travail des métaux. (Journal Officiel du 15 août 1920.)

Art. 2. Les établissements ou parties d'établissements visés à l'article premier devront, pour l'application de la loi du 23 avril 1919, choisir l'un des modes ci-après :

1° Limitation du travail effectif à raison de huit heures par chaque jour ouvrable de la semaine.

2° Répartition inégale entre les jours ouvrables des 48 heures de travail effectif de la semaine, avec maximum de neuf heures par jour, afin de permettre le repos de l'après-midi du samedi.

En cas d'organisation du travail par équipes successives, le travail de chaque équipe sera continu, sauf l'interruption pour le repos.

A la demande d'organisations patronales ou ouvrières de la profession de la localité ou de la région, des arrêtés ministériels pourront, après consultation de toutes les organisations intéressées et en se référant, là où il en existe, aux accords intervenus entre elles, autoriser, par dérogation aux

régimes visés aux premièrement et deuxièmement du premier alinéa et à titre provisoire, un régime équivalent basé sur une autre période de temps à condition que la durée du travail ne dépasse pas dix heures, ou remplacer le repos de l'après-midi du samedi par un repos d'une demi journée un autre jour de la semaine. Ledit régime ne pourra être établi à titre définitif que par voie de règlement d'administration publique.

Si des organisations patronales ou ouvrières de la profession, dans une localité ou dans une région demandent qu'il soit fixé un régime uniforme de répartition du travail pour tous les établissements de la profession dans la localité ou dans la région, il sera statué sur le demande par un décret portant règlement d'administration publique après consultation de toutes les organisations intéressées et en se référant aux accords intervenus entre elles s'il en existe.

En cas d'interruption collective du travail résultant de causes accidentelles ou de force majeure (accidents survenus au matériel, interruption de force motrice, sinistres), une prolongation de la journée de travail pourra être appliquée à titre de récupération des heures de travail perdues dans les conditions énumérées à l'article 3.

La durée du travail effectif journalier peut, pour certains travaux désignés à l'art. 5 et conformément à ses indications, être prolongée au delà des limites fixées en conformité de l'art. 2 du décret.

Art. 6. La durée du travail effectif peut être, à titre temporaire, prolongée au delà des limites fixées par l'art. 2 du présent décret, dans les conditions suivantes : 1° Travaux urgents dont l'exécution immédiate est nécessaire pour prévenir des accidents imminents, organiser des mesures de sauvetage ou réparer des accidents survenus soit au matériel, soit aux installations, soit aux bâtiments de l'établissement, soit aux navires en partance dans un délai de 48 heures : faculté illimitée pendant un jour, au choix de l'industriel; les jours suivants, deux heures au delà de la limite assignée au travail général de l'établissement :

2° Travaux exécutés dans l'intérêt de la sûreté et de la défense nationale ou d'un service public, sur un ordre du Gouvernement constatant la nécessité de la dérogation ;

limite à fixer dans chaque cas de concert entre le Ministère du Travail et le Ministère qui ordonne les travaux.

Décret du 2 avril 1926, portant révision du décret du 9 août 1920.

« 3° Travaux urgents auxquels l'établissement doit faire face (surcroît extraordinaire de travail). — Maximum : cent heures par an. Toutefois, l'inspecteur départemental du travail pourra, après consultation des organisations patronales et ouvrières intéressées, autoriser des heures supplémentaires dont le nombre total ne pourra excéder 40 par an, en compensation des heures perdues par suite de chômage collectif résultant de l'observation de fêtes locales ou autres événements locaux consacrés par l'usage. Pour les années 1926 et 1927, les établissements de serrurerie, forge et charbonnage, ne comptant pas plus de cinq ouvriers et établis dans des communes comptant moins de 5.000 habitants, bénéficieront en outre, d'un crédit exceptionnel de 50 heures supplémentaires.

En aucun cas, la durée du travail journalier ne devra dépasser 10 heures. »

Pour déterminer les conditions de la mise en application de la journée de huit heures, à partir du 1^{er} juin 1919, un accord était intervenu, dès le 17 avril 1919, entre l'Union des Industries métallurgiques et minières, de la Construction mécanique, électrique et métallique et des industries qui s'y rattachent et la Fédération des ouvriers en métaux de France. L'Union a donné dans un document spécial (n° 1269) les résultats de l'application de la journée de huit heures dans les industries qu'elle représente.

Travaux à feu continu. Les améliorations techniques apportées aux installations sont, en règle générale, indépendantes de l'application de la journée de huit heures. Elles ont été décidées pour tenir compte des nécessités industrielles telles que : la suppression de travaux manuels pénibles et leur remplacement par des opérations mécaniques; la réduction de la main-d'œuvre destinée à corriger les effets de la pénurie d'ouvriers; l'accroissement de la production par la mise en œuvre d'appareils plus puissants et de meilleur rendement.

Pour une production journalière demeurée, grâce à des perfectionnements techniques, à peu près constante, il a fallu augmenter les effectifs de 30 à 50 %. L'augmentation a été d'autant plus importante que les installations étaient plus modernes, c'est-à-dire faisaient un plus grand usage d'ap-

pareils mécaniques dont la conduite et l'entretien exigeaient la présence d'un nombre irréductible d'ouvriers.

Travaux discontinus. Un gain de vingt minutes a été réalisé en récupérant les temps perdus; la diminution de la production journalière n'a été que de 18 % en chiffres ronds. Un accroissement de plus de 20 % du chiffre du personnel et des dépenses de main-d'œuvre eût été nécessaire pour produire autant que sous le régime des dix heures (dans les ateliers munis d'une organisation moderne).

Quant au perfectionnement de l'outillage, les industriels cherchent, autant qu'il est possible, à augmenter le rendement et à réduire le prix de revient, mais « on ne voit pas pourquoi on a pu supposer que l'introduction de la loi de huit heures coïnciderait avec une transformation des ateliers, et l'expérience a prouvé que, malgré le désir qu'avaient les industriels d'atténuer par des améliorations d'organisation et d'outillage les conséquences de la diminution de la durée du travail sur la production, en général, cette compensation n'a pas été possible. Pour atteindre le travail effectué en dix heures, il aurait fallu rendre mécaniques tous les services de manutention, chose impossible dans la majorité des cas. »

Dans l'industrie automobile et les industries qui s'y rattachent, les conséquences de la loi de huit heures se sont traduites par une diminution importante du rendement qu'il a fallu compenser en renforçant la main-d'œuvre. Les perfectionnements qui ont pu être apportés à l'outillage proviennent surtout de la concurrence très vive que se font entre elles les marques nationales et étrangères; quant au travail en série, à la chaîne, la standardisation, c'est un legs de la guerre qui, étant donné les nécessités de la défense nationale, a forcé les entreprises à s'organiser pour produire en masse.

La Chambre syndicale du cycle et de l'automobile a toujours protesté vigoureusement contre l'application de la journée de huit heures. Le 16 juillet 1919, elle envoyait une lettre au Ministre du Travail, où il était dit que « étant donné le nombre d'ouvriers tués et disparus depuis le début de la guerre, notre industrie a déjà perdu environ 1/5 de ses forces productrices. La nouvelle loi qui réduit encore le nombre d'heures de travail dans une proportion de 1/5 entraîne donc actuellement une diminution totale de près de 1/3 sur la production d'avant-guerre... » (1), et dans une nouvelle lettre

(1) *Journée Industrielle* du 23 août 1919.

du 19 août 1919 : « Au cours de l'enquête que nous avons récemment continuée dans les régions de Saint-Chamond, Saint-Etienne et Paris, nous avons malheureusement constaté que nos craintes se justifient de plus en plus tant en ce qui concerne les intérêts ouvriers et patronaux... (1). »

Les établissements de construction d'automobiles, occupant en général un grand nombre d'ouvriers, avaient d'ailleurs de grandes difficultés pour faire appliquer intégralement les huit heures de travail effectif; les meneurs extrémistes menaient une violente campagne contre les industriels qui les exigeaient. On condamne (en août 1919) surtout les Établissements X... représentés comme étant la cause initiale de cette méthode d'application des huit heures. Il n'y a qu'à « répondre à cette tactique patronale par un coulage savamment organisé, un je m'en-foutisme aux apparences d'assiduité au travail, un réglage proportionné de la production » dit une communication de la fédération des Métaux.

Section. II. — L'Industrie du bâtiment, des travaux publics et les industries qui s'y rattachent.

Décret du 11 février 1924, portant règlement d'administration publique pour l'application de la loi du 23 avril 1919 sur la journée de huit heures dans les industries du Bâtiment et des Travaux Publics.

L'activité des entreprises de travaux publics et de bâtiment subit d'une façon toute particulière l'influence des intempéries, soit que la pluie, le gel, la neige, etc... arrêtent ou entravent les travaux, soit que les courtes journées solaires d'hiver réduisent la durée du travail effectif des catégories d'ouvriers qui ne peuvent travailler à la lumière artificielle.

En raison de l'importance et du caractère quasi normal des chômages dus aux intempéries dans ces entreprises, il importe d'en faciliter la récupération. Le règlement prévoit à cet égard deux modalités différentes.

L'une et autre s'appliquent d'ailleurs à toutes les interruptions collectives de travail, qu'elles soient provoquées par les intempéries ou d'autres causes accidentelles ou de force majeure, ou qu'elles résultent du chômage des jours fériés, des fêtes locales ou d'autres événements locaux. Parmi les causes accidentelles ou de force majeure limitativement énumérées figure « la pénurie générale de matériaux ». Pour

(1) *Journée Industrielle* du 23 août 1919.

qu'elle puisse être invoquée par une entreprise, il faut que le manque de matériaux soit imputable à une cause affectant la généralité des chefs d'entreprise de la profession et de la région : situation générale du marché, crise des transports, etc.... La récupération des chômages collectifs varie suivant la cause de ces chômages.

Cause accidentelle ou de force majeure. — En cas d'interruption collective du travail, soit pour une cause accidentelle ou de force majeure, (accidents survenus au matériel, interruption de force motrice, intempéries, pénurie générale de matériaux, sinistres), soit pour jours fériés, fêtes locales ou autres événements locaux, une prolongation de la journée de travail pourra être pratiquée à titre de compensation des heures de travail perdues, en principe dans la semaine ou, en cas d'impossibilité, dans la quinzaine, sous la réserve que la durée du travail ne dépasse pas quarante-huit heures par semaine ou quatre-vingt-seize heures par quinzaine.

Pour certains ouvriers, la durée du travail peut être prolongée au-delà de la limite résultant des dérogations précédentes.

Dérogations temporaires s'appliquant à des travaux déterminés. — La durée du travail peut, pour les travaux ci-après, être prolongée au-delà des huit heures quotidiennes et des dérogations précédentes pour les travaux ci-après :

1° Travaux urgents dont l'exécution immédiate est nécessaire pour prévenir des accidents imminents, organiser des mesures de sauvetage ou réparer des accidents survenus soit au matériel, soit aux installations, soit aux bâtiments de l'entreprise. — Faculté illimitée pendant un jour, au choix du chef de l'entreprise ; deux heures les jours suivants.

2° Travaux exécutés dans l'intérêt de la sûreté et de la défense nationale ou d'un service public, sur un ordre du Gouvernement constatant la nécessité de la dérogation. — Limite à fixer dans chaque cas de concert entre le Ministre du Travail et le Ministre qui ordonne les travaux.

C'est ainsi que sont considérées comme exécutées dans l'intérêt d'un service public certaines catégories de travaux entrepris dans les régions libérées, pour la réparation des dommages de guerre. De ces catégories, les unes sont définies par le décret lui-même, les autres doivent avoir été reconnues répondre à un besoin urgent d'utilité générale, de l'avis concordant des organisations patronales et ouvrières de la profession et de la localité ou de la région.

Les catégories de travaux admises par le décret sont :

1° Construction, reconstruction ou réparation de bâtiments d'exploitations agricoles dévastées par la guerre.

2° Reconstruction des mines, ouvrages de voies ferrées, usines, ateliers d'artisans.

3° Construction, reconstruction ou réparation de maisons ouvrières ou remplacement de maisons démolies ou manquantes.

D'autres travaux que 1°, 2°, 3° nécessitent pour être autorisés, l'avis concordant des organisations patronales et ouvrières.

Il y a aussi un crédit d'heures supplémentaires pour surcroît extraordinaire de travail. Ce crédit est soumis à une double limitation. Il ne peut dépasser en aucun cas 150 heures. En outre, si l'entreprise est autorisée par l'inspecteur du travail à prolonger la journée de travail à titre de récupération, le total des heures de prolongation, soit à titre de récupératin, soit à titre de dérogation, est limité à 250 par an.

L'industrie du bâtiment et les industries qui s'y rattachent (bois, métallurgie : charpente en fer, constructions métalliques, serrurerie de bâtiment, grillages, taille de pierres et moulages) occupaient, si l'on prend les chiffres de 1906 et 1921, dans les régions libérées :

en 1906		150.518	ouvriers
» 1921		295.739	»

Dans les 77 autres départements :

en 1906		760.635	ouvriers
» 1921		653.337	»

En Alsace et en Lorraine :

en 1906		59.444	ouvriers
» 1921		46.810	»

Total général pour la France entière :

en 1906		970.597	ouvriers
» 1921		995.886	»

« En 1921, on comptait 25.289 unités de plus qu'en 1906, soit un gain de 2,50 % environ. Mais en 1906, la durée normale du travail était de dix heures, alors qu'en 1921 elle n'était plus que de 8 heures. Cette diminution de la journée de travail entraîne pour la production individuelle une perte de 20 %, ce qui revient à dire que les 995.886 ouvriers de 1921 ne fournissent normalement que le travail de 796.704

ouvriers de 1906. La diminution de la production entre 1906 et 1921 peut donc être chiffrée à 17,5 % environ.» (1)

Dans la région parisienne :

	En 1906	En 1921
A Paris :	86.515 personnes	90.235 personnes
En banlieue :	36.201 personnes	43.528 personnes

Soit au total une augmentation d'effectifs de 9 %. « Par suite de la loi de huit heures, la légère augmentation que l'on constate se traduit en réalité par une diminution à la production d'environ 14.6 % ».

Nous ne croyons pas que l'on puisse tirer de ces statistiques des conclusions aussi mathématiques. Cela suppose en effet que, depuis 1906, toutes choses sont restées égales et que partout la journée de huit heures a provoquée une baisse de production de 20 %, ce qui ne correspond pas à la réalité.

Mais la loi de huit heures a certainement eu des conséquences fâcheuses dans l'industrie du bâtiment et des travaux publics, la législation d'exception des loyers ralentissait déjà son activité, la crise de 1920 la touchait particulièrement, la réduction de la durée du travail créait une difficulté de plus, le perfectionnement que l'on pouvait apporter à l'outillage et à l'organisation du travail était forcément limité, puisque les travaux de chantiers ne durent, au même endroit, que quelques mois et qu'ils ne se prêtent pas à un machinisme étendu; la production dépend surtout du travail de l'ouvrier; le plus souvent, le rendement horaire avec le régime des huit heures est resté le même qu'avec celui des dix heures li a fallu alors recourir à un supplément de main-d'œuvre, ce qui a augmenté le prix de revient. Une légère compensation a pu, dans certains cas se produire, en récupérant les temps perdus, en raccourcissant les repos et les casse-croûtes, en renforçant la surveillance.

Après la guerre, les entrepreneurs ont cherché à perfectionner leur matériel, surtout leurs moyens de manutention et de levage, mais ces améliorations sont dues plus à la pénurie de main-d'œuvre, au progrès industriel et aux exigences de la concurrence qu'à la diminution de la durée du travail. Il ne faut pas oublier en outre que, dans l'industrie du bâtiment et des travaux publics, le nombre des petits établissements — qui ne peuvent pas faire de grosses dépenses pour acheter un outillage moderne — est très élevé : en 1921,

(1) *Annuaire 1928-1929 de la Fédération nationale du Bâtiment et des Travaux publics*, 3, rue de Lutèce, Paris, pages 28 et 31.

496.522 personnes, soit 51,6 % du total étaient employées dans des établissements n'occupant que de 1 à 10 personnes, 87.238, soit 9 % du total, dans des établissements n'occupant que de 11 à 20 personnes. Pour le reste : 128.492 personnes dans les établissements occupant de 21 à 50 personnes; 86.922 dans les établissements occupant de 51 à 100 personnes, 162.288 dans les établissements occupant plus de 100 personnes (1).

L'industrie française du bâtiment, malgré toutes les difficultés qu'elle a à surmonter, n'est pourtant pas en retard sur les industries similaires de l'étranger. Ne lit-on pas dans le Code d'honneur de l'entrepreneur « qu'il doit, tant dans l'intérêt général que dans celui de ses clients, intensifier la production et adopter pour cela tous les procédés scientifiques ainsi que tous les perfectionnements que lui suggère l'expérience avec la conscience d'un travail toujours loyal. Il sait commander, coordonner, organiser; il a le sens des possibilités, » (2)

En ce qui concerne l'*industrie des Travaux publics*, un questionnaire détaillé fut adressé le 20 janvier 1920 aux membres du Syndicat des entrepreneurs de Travaux publics de France. Il comportait les questions suivantes (3) :

I. — Indiquer les modalités d'application de la loi de huit heures sur vos chantiers. Vos ouvriers font-ils huit heures en toutes saisons ? ou bien huit heures pendant les quatre mois d'hiver et dix heures pendant les huit mois d'été ?

II. Le rendement de la main-d'œuvre en huit heures de travail a-t-il été égal à celui obtenu précédemment en dix heures ?

III. — Sinon, en combien pour cent évaluez-vous le déficit ? Est-ce 10 %, 20 %, 30 % ou davantage ?

IV. — Quelles sont les causes de ce moindre rendement ?

V. — Quel remède voyez-vous à la situation ?

VI. — Le rendement actuel de la main-d'œuvre vous suggère-t-il d'autres considérations ?

Les réponses ont été les suivantes (4) :

1° Répartition des heures de travail :

Journée de huit heures en toutes saisons .	98
Journée de neuf heures (semaine anglaise) .	9

(1) *Annuaire* 1928-1929, page 29.

(2) *Ibid.*, page 32.

(3) *Annales du Syndicat des Entrepreneurs de Travaux Publics de France*. Janvier 1920, page 5.

(4) *Annales*, mars 1920, page 150.

Journée de dix heures	4
Journée de huit heures en hiver et dix en été	69

180

2° Rendement de la main-d'œuvre :

Les 156 réponses indiquent que la production est nettement inférieure à celle obtenue avant l'application de la loi du 23 avril 1919.

Le déficit est évalué à :

15 % dans	27 réponses
20 % dans	23 réponses
25 % dans	45 réponses
De 30 à 40 % et au-dessus dans	86 réponses

156

Soit une moyenne de 30 % au minimum.

Les causes de la diminution du rendement sont :

La réduction de la durée du travail, la production étant fonction directe du temps effectif de travail de l'ouvrier, soit 20 %;

La vague de paresse préconisée par les syndicats ouvriers, soit 10 %;

L'unification des salaires, qui crée en quelque sorte une inégalité de traitement entre les ouvriers de capacité professionnelle différente et détruit par cela même l'esprit d'émulation si nécessaire à la production;

Les pertes de temps qui se produisent quatre fois par jour, aux heures de reprise ou de cessation du travail, pour la mise en route ou l'arrêt des appareils mécaniques, affectant plus sensiblement la journée réduite de huit heures que celle de dix heures.

Pour pallier à ce déficit, les entrepreneurs suggèrent un appel de la main-d'œuvre étrangère ou coloniale, une utilisation plus généralisée des perfectionnements de l'outillage et des nouveaux procédés mécaniques, et enfin, il faudrait combattre par tous les moyens les effets pernicieux des théories subversives des profiteurs de grève de manière à ramener progressivement l'ouvrier à une mentalité plus saine, à une conception meilleure de ses devoirs et de son propre bonheur.

A la Conférence de la Fédération internationale du bâtiment et des travaux publics de 1921, un rapport sur la journée de huit heures fut présenté par le Syndicat profession-

des entrepreneurs de travaux publics de France (1). La journée de huit heures, y est-il dit, a réduit de plus de 20 % le travail produit et, la demande de main-d'œuvre étant supérieure à l'offre, l'ouvrier se sentant maître de la situation a réduit volontairement sa production, d'où aggravation de l'infériorité du rendement préexistant de l'ordre de 15 à 20 %. Il s'en est suivi une augmentation considérable des prix de revient, puisqu'il fallait payer environ quatre fois plus cher un ouvrier produisant 40 % de moins qu'avant la guerre. Les remèdes à cette situation résident dans l'application de la loi du 23 avril 1919 de telle sorte qu'on en tire le maximum d'effet utile et dans le recrutement de la main-d'œuvre étrangère et coloniale.

Un autre rapport sur les conséquences de la loi de huit heures fut présenté au Conseil d'Administration du Syndicat professionnel des entrepreneurs de travaux publics de France, le 25 février 1922 (2). Il signale les difficultés que l'on rencontre pour augmenter la capacité productive de l'ouvrier par l'emploi de machines. « Certaines besognes ne peuvent pas être faites autrement qu'à la main, du moins jusqu'ici, par exemple l'exécution des maçonneries. Il faut, dans beaucoup de cas, créer des machines qui n'existent pas encore. De plus, pour installer ces machines lorsqu'elles existent, il faut de gros capitaux que ne possède pas toujours l'industriel. Cette transformation de l'outillage ne peut donc pas se faire du jour au lendemain, elle ne peut être que l'œuvre du temps, sans lequel toute modification apportée à l'état social est vouée d'avance à un échec. »

A la Conférence internationale de Prague du 3 septembre 1923, le vœu suivant sur la journée de huit heures, qui semble bien représenter la majorité de l'opinion patronale du bâtiment et des travaux publics sur la question, fut émis (3): « ... Considérant que l'industrie du bâtiment et des travaux publics est essentiellement soumise à l'influence des saisons et que, par ce fait, huit heures de travail effectif par jour sont insuffisantes dans la bonne saison pour récupérer les heures perdues dans le courant de l'année... rejette, pour l'industrie qu'elle représente, la limitation stricte des huit heures, en toute saison, de la journée de travail et affirme la nécessité de laisser toute liberté aux employés et aux

(1) *Annales*, octobre 1921, page 586.

(2) *Annales*, mars 1922, page 156.

(3) *Annales*, octobre 1923, page 766.

ouvriers de conclure à ce sujet des conventions générales ou particulières correspondant aux nécessités... »

§ III. — INDUSTRIES DE FABRICATION DU PAPIER ET DU CARTON.

Décret du 18 décembre 1924, portant réglementation d'administration publique pour l'application de la loi du 23 avril 1919 dans les industries de fabrication du papier.

Les articles 1, 2, 3, 4 du décret sont les mêmes que ceux du décret de 1920 concernant les industries métallurgiques. L'article 5 énumère certains travaux pour lesquels la durée du travail peut être prolongée au-delà des limites prévues.

Dérogations temporaires :

Art. 6. — La durée du travail effectif peut être, à titre temporaire, prolongée au-delà des limites fixées par l'article 2 du présent décret, dans les conditions suivantes :

1° Travaux urgents dont l'exécution immédiate est nécessaire pour prévenir des accidents imminents, organiser des mesures de sauvetage, ou réparer des accidents survenus, soit au matériel, soit aux installations ou bâtiments de l'établissement : Faculté illimitée pendant un jour au choix de l'industriel; les jours suivants, deux heures au-delà de la limite assignée au travail général de l'établissement.

2° Travaux exécutés dans l'intérêt de la sûreté et de la défense nationale ou d'un service public, sur un ordre du Gouvernement constatant la nécessité de la dérogation : limite à fixer dans chaque cas, de concert entre le Ministre du Travail et le Ministre qui ordonne les travaux.

3° Travaux urgents auxquels l'établissement doit faire face (surcroît extraordinaire de travail) : maximum : 150 heures par an. En aucun cas, la durée du travail journalier ne pourra dépasser dix heures.

L'industrie de la papeterie et de la cartonnerie est une industrie à marche continue, les conditions de la fabrication l'exigent. Il a donc fallu, au lendemain de l'application de la loi de huit heures, organiser une troisième équipe de travail, ce qui ne s'est pas fait sans difficultés, étant donné la pénurie de main-d'œuvre qui existait dans toutes les régions où sont établies les papeteries et cartonneries. Les industriels ont été obligés de recruter des ouvriers étrangers ou coloniaux.

Quant au perfectionnement de l'outillage et à l'organisation du travail, la loi de huit heures n'a pas amené de grands changements. Bien avant son application, des recherches de

simplification, d'organisation avaient été poursuivies, le matériel était renouvelé avec un rythme suffisant.

L'étude que nous avons faite plus haut de l'enquête de l'Association internationale pour la protection légale des travailleurs sur les industries à marche continue, nous a montré que, là où l'ouvrier n'exerçait qu'un rôle de surveillance, comme la production dépendait des machines et conditionnait le travail humain, une augmentation de production ne résultait pas toujours du passage de deux équipes de huit heures à trois équipes; en général la production se maintenait, mais les frais de main-d'œuvre augmentaient. C'est exactement ce qui s'est passé dans l'industrie de fabrication du papier et du carton, où les ouvriers n'ont qu'à surveiller la marche des machines.

Un exemple tiré des renseignements que nous avons pu recueillir personnellement au cours d'une visite à un industriel de la région de l'Est, confirme ce qui vient d'être dit plus haut :

Au lendemain de l'application de la journée de huit heures, il a fallu dans cette papeterie qui occupait environ 100 ouvriers, pour former une troisième équipe de travail, augmenter le personnel dans une proportion de 50 % environ, ce qui a provoqué une augmentation de frais de 50 % également.

La taylorisation qui a été progressivement introduite depuis 1926, n'est pas du tout la conséquence de la réduction de la durée du travail. Au contraire, le système des trois équipes est un obstacle sérieux à toute organisation, par suite des interruptions et des à-coups lors du passage d'une équipe à l'autre. La concurrence et l'augmentation considérable des frais généraux, due surtout aux impôts toujours plus lourds, ont été les facteurs déterminants de l'adoption du système Taylor. Dans l'industrie du papier, pour vivre et prospérer, il faut faire mieux que les autres et produire à moins de frais. La nouvelle organisation du travail et des services qui sera au point dans deux ans seulement, le permet dans une mesure satisfaisante.

IV. — INDUSTRIES TEXTILES.

Décret du 12 décembre 1919, portant réglementation d'administration publique pour l'application, dans les industries textiles, de la loi du 23 avril 1919 sur la journée de huit heures. (Journal Officiel du 13 décembre 1919.)

Art. 1 et art. 2, comme dans les décrets cités précédemment.

En cas d'interruption collective du travail résultant de causes accidentelles ou de force majeure (accidents survenus au matériel, interruption de force motrice, sinistre), une prolongation de la journée de travail pourra être pratiquée, à titre de compensation des heures de travail perdues, dans les conditions fixées à l'article 3.

Art. 4 comme dans les décrets précédents (prescriptions sur l'horaire). Il peut y avoir prolongation au-delà des limites fixées conformément à l'article 2 du décret, pour les travaux désignés à l'article 5.

Art. 6. La durée du travail effectif peut être, à titre temporaire, prolongée au-delà des limites fixées conformément à l'art. 2 du présent décret, dans les conditions suivantes :

1° Travaux urgents dont l'exécution immédiate est nécessaire pour prévenir des accidents imminents, organiser des mesures de sauvetage ou réparer des accidents survenus soit au matériel, soit aux installations, soit aux bâtiments de l'établissement, faculté illimitée pendant un jour, au choix de l'industriel, les jours suivants, deux heures au-delà de la limite assignée au travail général de l'établissement.

2° Travaux exécutés dans l'intérêt de la sûreté et de la défense nationale ou d'un service public, sur un ordre du Gouvernement constatant la nécessité de la dérogation, limite à fixer, dans chaque cas, entre le Ministre du Travail et le Ministre qui ordonne les travaux.

3° Travaux urgents auxquels l'établissement doit faire face (surcroît extraordinaire de travail), maximum annuel : 150 heures réparties entre 150 jours au maximum. En aucun cas la durée du travail journalier ne pourra dépasser dix heures.

Nous avons vu que, pour les industries dans lesquelles le rôle de l'ouvrier se réduit à une surveillance des machines, la production est fonction directe de la durée du travail. Si l'on réduit cette dernière, une diminution proportionnelle du rendement journalier s'ensuivra. C'est, dans l'industrie textile, le cas des filatures. La seule récupération possible consiste à supprimer les moindres pertes de temps et à exiger la plus grande discipline aux entrées et aux sorties.

Pour les industries, au contraire, où l'activité plus ou moins intense de l'ouvrier joue un rôle, une récupération plus importante est possible. C'est ainsi que dans les tissa-

ges, on s'est efforcé d'augmenter la vitesse et de donner plus de métiers par ouvriers.

Un autre remède pouvait être envisagé pour compenser la perte de production résultant de la journée de huit heures, le doublement des équipes. Mais une pénurie très grave de main-d'œuvre, qui existe encore actuellement, ne permet pas d'organiser cette deuxième équipe; bien souvent les industriels ont un effectif strictement suffisant pour assurer la marche de leurs usines avec une seule équipe.

La loi de huit heures n'a pas pu être, dans l'industrie textile, un facteur de progrès technique, parce que, tout d'abord, cette industrie n'était pas, après la guerre, en retard sur ses concurrents étrangers et possédait un matériel renouvelé à un rythme très suffisant et parce qu'ensuite, la marge bénéficiaire est très faible dans le textile; le manque de capitaux empêche de renouveler d'un seul coup les machines et de transformer complètement les ateliers.

Les seuls effets de la loi de 1919 ont été d'obliger les industriels à contrôler de plus près la production, d'exiger une discipline plus stricte du personnel, de porter au maximum la vitesse des métiers, limitée par la résistance de la matière employée et de chercher par tous les moyens à employer au mieux le travail des ouvriers. Il faut d'ailleurs souligner que beaucoup d'usines, avant même l'adoption de la journée de huit heures, observaient ces mesures. Leur production journalière a été naturellement très affectée et a subi une diminution qui n'a pas pu être, en grande partie, compensée.

Exemple d'un tissage et d'une filature de coton de la région de l'Est..

1° Tissage.

Le tissage est de 800 métiers occupant 390 ouvriers environ.

Le matériel, en bon état et suffisamment moderne, n'a pas été remplacé après l'application de la journée de huit heures; il est entretenu et réparé soigneusement. L'organisation du travail est restée la même, seule la surveillance est plus active. Par suite du manque de main-d'œuvre, le nombre des ouvriers conduisant quatre métiers, qui était très peu élevé en 1913, est passé à 20, le rendement des métiers n'a pas baissé.

Si l'on rapporte à la production moyenne en huit heures la production des métiers toutes laizes (c'est-à-dire toutes largeurs) on trouve qu'en 1914 elle était de 24 m. 21 et en

1928 de 25 m. 07. Elle a donc très peu augmenté. La production totale par jour a diminué de 16 à 17 %.

2° Filature.

La production horaire a baissé légèrement, mais c'est par suite de l'augmentation de torsion nécessaire pour compenser la diminution de longueur des fibres de coton.

CHAPITRE V.

LA REDUCTION DE LA DUREE DU TRAVAIL ET LES CONDITIONS DE LA PRODUCTION A L'ETRANGRE.

Des enquêtes sur les effets de la réduction de la journée de travail ont été également entreprises dans les pays étrangers.

Section I. — En Allemagne.

En Allemagne, le rapport annuel des inspecteurs du travail de Prusse fournit des constatations intéressantes sur l'application de la journée de huit heures (1). D'une façon générale, le rendement des ouvriers a baissé, la réduction du temps de travail n'en est pas la seule cause, mais elle a aggravé les difficultés dans lesquelles se trouvaient les industries. La production a cependant tendance à augmenter lentement.

District de Schneidemühl.

« Dans les grandes entreprises, la réduction de la journée de travail a pu être en partie compensée par l'augmentation de l'intensité du travail et par l'amélioration des méthodes (page 203 du rapport). »

District de Minden.

« ...Le rendement des ouvriers s'est relevé cependant ultérieurement dans la plupart des entreprises, surtout chez les travailleurs aux pièces... » (page 474).

Préfecture de Bautzen, rapport de 1920.

« Dans beaucoup d'usines, on ne pourra pas atteindre au rendement antérieur. L'augmentation du nombre des ouvriers, l'installation de nouvelles machines et l'agrandissement des usines pourraient combler le déficit de la production. Mais l'acquisition de nouvelles machines et les agrandissements des fabriques sont actuellement limités par les frais considérables d'achat et de construction... »

(1) *Jahresbericht der Gewerbe. — Aufsichtsbranten und Bergbehörden für das Jahr 1919.* Band I, Preussen, Berlin, 1920. — B. I. T., *Enquête sur la production*, 1924, tome IV, volume 2, page 635.

Dans certains cas particuliers on a pu obtenir par l'amélioration des méthodes de travail et par des installations techniques une augmentation de rendement. Une fabrique de compteurs de vitesse, en réduisant son personnel de 200 à 80, a réussi, en employant partiellement les méthodes tayloriennes et en perfectionnant les machines, à tripler presque le rendement (1).

Aucune conclusion générale ne peut être tirée des rapports des inspecteurs du travail allemands. Le fléchissement du rendement est dû, le plus souvent, aux difficultés d'approvisionnement en matières premières, en outillage, au mauvais état physique de la population ouvrière, aux agitations de la vie politique, aux conséquences de la guerre, dégoût du travail pour les travailleurs, usure et surmenage pour le matériel. Trouver la part et le rôle exact de la journée de 8 heures au milieu de tous ces facteurs qui ont affecté le rendement est bien délicat. Plusieurs inspecteurs signalent que l'adaptation est plus facile dans la grande industrie que dans les petits métiers et que des perfectionnements dans l'outillage et dans l'organisation du travail ont permis d'y compenser, au moins en partie, les effets de la réduction de la durée du travail (2).

Section II. — En Angleterre.

En Angleterre, les rapports annuels de l'inspecteur en chef des usines et des ateliers donnent quelques indications sur l'introduction de la journée de huit heures (3).

En 1919.

« Lorsque la production dépend presque exclusivement de la rapidité de fonctionnement des machines, par exemple, dans les filatures de coton ou de laine, on déclare que le rendement a été diminué dans une proportion à peu près, sinon entièrement correspondante à la réduction du nombre des heures de travail. Dans les autres opérations mécaniques qui nécessitent une attention constante de la part des ouvriers (par exemple le tissage), le rendement n'a pas été autant affecté et, dans des cas exceptionnels, c'est à peine s'il a été réduit. Dans une troisième catégorie de travaux, où le rendement dépend largement, sinon entièrement de l'effort

(1) *B. I. T. Enquête sur la production*, tome IV, volume 2, page 631.

(2) *B. I. T. Enquête sur la production*, tome IV, volume 2, page 657.

(3) *Annual Report of the chief Inspector of Factories and Workshops for the year 1919, 1920*. Londres, 1920 et 1921.

des travailleurs, on constate fréquemment qu'il n'y a pas eu diminution de la production... En vue de prévenir ou, tout au moins, de limiter la diminution de production, quelques employeurs ont amélioré les méthodes de travail... » Dans un établissement de filature et de tissage de la soie, les mesures suivantes furent prises : perfectionnement de l'outillage, chaque ouvrier fut mis à la place à laquelle ses aptitudes le désignaient, adoption de meilleures méthodes d'apprentissage, amélioration des conditions du travail. Dans un tissage de coton, de 1,200 métiers, les méthodes de nettoyage des métiers ont été améliorées (1).

En 1920.

« ...Dans bien des cas, le maintien de la production après la réduction de la journée de travail s'explique principalement par l'introduction de méthodes de pointage plus exactes et par une meilleure organisation de l'activité productrice... »

Manufactures de corsets (Southampton).

La ponctualité est de rigueur maintenant et le contrôle est mieux exercé.

Fabrique de plumes métalliques (Middland).

Plus grande discipline — courte pause au milieu de la matinée et au milieu de l'après-midi — diverses mesures destinées à accroître le bien-être du personnel.

Usine métallurgique.

Adoption du système des 3×8 . La production est passée de 30 à 40-45 tonnes.

Trois usines du pays de Galles.

Adoption du système des 3×8 :

Usine n° 1 : accroissement de la production, 37 % ; accroissement du personnel, 29,6 %.

Usine n° 2. — Accroissement de la production 45 % ; accroissement du personnel 28 %.

Usine n° 3. — Accroissement de 30 % pour la production et de 30 % pour le personnel (2).

Une enquête fut entreprise par le *Textile Recorder*, en septembre 1919, la semaine de 48 heures ayant été appliquée dans l'industrie cotonnière anglaise à la date du 23 juin 1919, suivant une convention passée entre patrons et ouvriers.

La proportion des filés et des tissus produits par semaine a suivi la proportion exacte de la diminution du travail,

(1) B. I. T. *Enquête sur la production*, pages 687 et 688.

(2) B. I. T. *Enquête sur la production*, page 689.

soit environ 15,6 % en moins puisque la durée de la semaine avait été abaissée de 55 heures et demie à 48 heures.

« Dans une usine de 100.000 broches comprenant principalement des renvideurs, l'abaissement de la production a été de 13 % pour les filés pour chaîne et de 14,8 % pour les filés pour trame.

Dans un ensemble d'ateliers de tissage comprenant un total de 2.800 métiers, la production de tissus est tombée de 14,3 % ».

Ces exemples ont été pris dans les usines les mieux organisées et les mieux dirigées. Dans le Lancashire, la majorité des filatures et des tissages est équipée avec un outillage moderne et marche avec des conditions excellentes de travail.

« Il faut aussi noter que, le plus souvent, l'outillage marche à une vitesse maximum, limitée par la qualité du fil à obtenir et les conditions mêmes du travail. Ainsi, dans l'opération fondamentale de l'étirage du coton par cylindres, si au cours des opérations des bancs d'étirage, le coton est étiré à une vitesse excessive, il en résulte un fil irrégulier. Pour un banc d'étirage produisant, par exemple, 900 livres par semaine d'une certaine grosseur de mèche et si cette quantité constitue le maximum dans les conditions actuelles, la direction jugera-t-elle sage d'accélérer la vitesse des autres machines placées avant et après dans la série des opérations de filature ? Il est bien certain que non. Au-delà d'une certaine vitesse, le nombre des casses de fil augmente ainsi que la quantité des déchets. Et même si le poids produit pouvait être accru d'une façon satisfaisante dans la série des bancs d'étirage, la question resterait entière pour les bancs à broche et les métiers à filer. » (1).

Section III. — En Suède.

La Direction du Travail et de la Prévoyance sociale en Suède a publié, en 1922, dans le « *Sociale Meddelanden* » un rapport sur la limitation des heures de travail. Voici quelques constatations :

« ... En ce qui concerne les industries de fabrication proprement dites, on semble avoir réussi, tout au moins dans une certaine mesure, à trouver une compensation à la limitation des heures de travail en concentrant plus fortement

(1) *Textile World*, 13 septembre 1919, page 1519. — *Bulletin de l'Union des syndicats patronaux de l'industrie textile*, février-mars 1922, page 217.

le travail et en augmentant le rendement par des transformations techniques et des réformes d'organisation. La loi de 8 heures a été, dans certaines industries tout au moins, un puissant stimulant à ces mesures d'amélioration qui continuent à se poursuivre.

C'est surtout dans les industries à feu continu que se sont fait sentir les effets de la loi de huit heures... » (1).

L'application de la loi de 8 heures a incontestablement augmenté les frais de production (2).

Section IV. — En Hollande.

La direction du dixième district de Dordrecht, en Hollande, a procédé en 1919 à une enquête sur l'introduction de la journée de 8 heures dans diverses entreprises.

Dans les usines à marche continue, le système de 3×8 a été adopté, la production par ouvrier est moindre qu'avec le système des deux équipes.

Dans les autres entreprises, la production journalière n'a pas baissé dans les cas où, pour certaines phases de la fabrication (en grande série) on a pu aboutir à une vitesse plus grande par l'introduction d'un nouveau système de primes et par le perfectionnement technique des machines.

L'introduction de quatre machines nouvelles dans une savonnerie, la construction de fours d'un système nouveau dans une verrerie ont permis de relever la production. Mais, « étant donné l'état actuel de la perfection des machines, il est difficile d'admettre que le remplacement de l'outillage aura dans l'avenir le plus proche une influence notable sur la production en général » (3).

Section V. — En Suisse.

En Suisse, les inspecteurs fédéraux des fabriques, dans leur rapport biennal pour les années 1920 et 1921, traitent des effets de l'introduction de la journée de huit heures.

Deuxième arrondissement : (Berne, partie allemande, — Soleure, Bâle, Argovie).

... Il ne semble pas possible que là où le rendement du travail à la machine ou à la main, grâce au dévouement, à la perfection technique et à l'organisation atteignait déjà le maximum d'effet utile, on puisse obtenir, avec la journée de

(1) *B. I. T., op. cit.*, pages 695-696.

(2) *B. I. T., op. cit.*, page 699.

(3) *B. I. T., op. cit.*, pages 703-704.

travail moindre, la même quantité de travail que dans la journée plus longue.» (1).

« ... Beaucoup d'entreprises ont fait de grands efforts pour restaurer autant que possible, par des améliorations dans l'organisation de la technique, l'équilibre de la production... » (2).

Troisième arrondissement : (Zurich, Lucerne, Quatre-Cantons, Zoug, Tessin).

Grande fabrique de cigares : La baisse est moindre que la diminution de la durée du travail, grâce à une discipline et à une assiduité au travail plus grandes.

Usine de dévidage et de retorderie de soie. Il y a eu augmentation absolue du rendement qu'on explique par l'extension du travail aux pièces, l'amélioration et la meilleure organisation des machines, le relèvement de l'intensité du travail (3).

Filature de coton. Le rendement horaire a augmenté de 24,5 %, aboutissant à une augmentation de production hebdomadaire de 3,1 %. Cet accroissement a été obtenu grâce à la standardisation des fabrications (4).

Les usines où des améliorations n'ont pas pu être apportées ont vu baisser fortement leur production.

Quatrième arrondissement : (Glaris, Schaffouse, Appenzell, Saint-Gall, Grisons, Turgovie).

« ... Nous devons constater que, dans beaucoup d'entreprises, lorsque fut introduite la réduction de la durée du travail, on s'efforce davantage de pallier à ses effets sur la production par des améliorations dans la technique et l'organisation qui ont abouti déjà çà et là à des succès dont il faut se réjouir.

La réduction de la durée du travail a exercé encore une influence directe sur le coût de production... » (5).

Section VI. — En Tchéquoslovaquie.

En Tchécoslovaquie, les rapports des inspecteurs du travail constatent les effets de l'application de la journée de 8 heures. En 1919, ce n'est qu'isolément qu'on a rencontré des entreprises où le rendement n'avait pas diminué. Une fabrique de chaussures, par une division du travail appro-

(1) *B. I. T., op. cit.*, page 719.

(2) *Ibid.*, page 720.

(3) *Ibid.*, page 724.

(4) *Ibid.*, page 727.

(5) *B. I. T., op. cit.*, page 732.

prisée et par l'emploi de machines modernes, a pu conserver le rendement ancien (1).

En 1920 et 1921, une certaine amélioration est constatée, le plus souvent dans le travail aux pièces. Malgré quelques résistances du côté des ouvriers, le travail à la tâche et le travail aux pièces ont été introduits dans un certain nombre d'entreprises et le rendement des ouvriers a augmenté.

Section VII. — Aux Etats-Unis.

Le Conseil national industriel des Etats-Unis a procédé à une enquête sur un ensemble d'établissements dans lesquels avait été pratiquée la semaine de 48 heures au moins (2).

« Dans 87,2 % des établissements étudiés, la réduction du travail à une semaine de 48 heures ou moins a été accompagnée par une diminution de la production hebdomadaire par ouvrier. Dans 8,7 % des entreprises, les ouvriers ont été à même de maintenir la production hebdomadaire et, en un très petit nombre de cas, 4,1 %, la production hebdomadaire a été augmentée (3).

Des changements dans la direction ou dans l'outillage ont accompagné la modification de l'horaire dans quelques établissements. Dans certains cas, on a pu encore accroître la rapidité des machines et installer des machines supplémentaires ou perfectionnées.

Section VIII. — En Belgique.

En avril 1924, un arrêté royal avait institué une commission d'enquête, les réponses patronales ont été réunies par le Comité central industriel transmises au Département de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance sociale et publiées à Bruxelles au début de l'année 1925.

Certaines difficultés étaient apparues en procédant à l'enquête : l'industrie belge, au moment de l'application de la loi du 14 juin 1921 instituant la journée de huit heures, n'était que partiellement reconstituée, il était difficile, pour établir des comparaisons, de trouver, entre l'armistice et l'introduction de la journée de huit heures, une période normale, les archives d'avant-guerre étant souvent inexistantes; les situations, les outillages, les procédés de fabrication avaient changé; aussi beaucoup d'industriels n'ont-ils pas

(1) Ibid., page 660.

(2) *National industrial Conference Board Practical Experience with the work week of 48 hours or less* (Research Report, n° 32), décembre 1920, New-York.

(3) *B. I. T.*, op. cit., page 794.

répondu à l'enquête. Néanmoins, les réponses qui ont été faites donnent des renseignements intéressants sur la liaison entre la réduction de la journée de travail et l'organisation industrielle qu'elle a pu provoquer.

Une remarque préalable s'impose : l'industrie belge, presque totalement détruite pendant la guerre, a dû être rééquippée pour ainsi dire complètement (1). Les perfectionnements ne sont pas, bien souvent, la résultante de la loi.

Union des carrières de Petit Granit de la région de Soignies (2).

Extraction : production par heure-ouvrier	+	3,8 %
production par jour-ouvrier	—	14,0 %
Sciage : production par heure-ouvrier	—	10,7 %
production par jour-ouvrier	—	40,7 %
Vente : production par heure-ouvrier	—	1,1 %
production par jour-ouvrier	—	16,0 %

L'augmentation horaire est due à l'emploi de perforatrices à air comprimé.

Dans la grosse Métallurgie (3), les ateliers ont été agrandis, des machines supplémentaires et des engins nouveaux installés, mais c'est à l'occasion de la reconstruction ou des transformations de l'après-guerre que ces perfectionnements ont été adoptés.

La Fédération des Fonderies de zinc, plomb, cuivre, argent et nickel (4), signale aussi des améliorations dans le domaine mécanique, elles ne sont dues qu'au progrès industriel.

Industrie des métaux façonnés :

Aciéries à Charleroi (5) :

production par heure-ouvrier	+	10,3 %
production par jour-ouvrier	—	16,3 %
production brute	—	18,0 %

Le matériel a été complètement transformé et accru en vue d'augmenter la production.

Aciérie n° 8 : (6)

production par heure-ouvrier	—	5,6 %
production par jour-ouvrier	—	26,1 %

(1) *Enquête sur les effets de la loi du 14 juin 1921. Comité Central Industriel de Belgique.* Bruxelles, 1924, page 22.

(2) *Ibid.*, pages 56-57.

(3) Groupement des Hauts fourneaux et aciéries belges, p. 21, de même l'Association des Constructeurs du Centre, l'Association des fabricants d'acides minéraux et dérivés.

(4) *Op. cit.*, page 21.

(5) *Ibid.*, pages 64 et 65.

(6) *Ibid.*, pages 64 et 65.

production brute	+ 3,9 %
nombre des ouvriers	+ 16 %

Usine n° 9 : (1)

production par heure-ouvrier . . .	— 4,8 %
production par jour-ouvrier . . .	— 23,8 %
production brute	— 32,0 %

Pénurie d'ouvriers. Le matériel a été augmenté et modernisé.

Industrie céramique :

Tuileries n° 4 : (2)

production par heure-ouvrier . . .	+ 2,5 %
production brute	+ 11,3 %

L'outillage a été amélioré. La proportion des produits de premier choix est tombée de 67 % à 55,55 %.

Le groupement général des Poudres et Explosifs signale une augmentation et une amélioration du matériel, due à des changements de fabrication (3).

Industrie des cuirs et peaux.

Union professionnelle des industries du cuir et de la tannerie belge : (4)

production par heure-ouvrier . . .	+ 2,4 %
production par jour-ouvrier . . .	— 18,0 %
production brute	— 17,9 %

Un mode de tannage plus rapide a été adopté.

Bourse aux cuirs de Tournai (5).

production par heure-ouvrier . . .	+ 20,4 %
production par jour-ouvrier . . .	— 12,5 %
production brute	+ 1,9 %
main-d'œuvre	+ 20,0 %

L'augmentation horaire provient, pour les trois quarts, de l'augmentation et de l'amélioration du matériel et pour un quart, de la suppression de certaines façons trop onéreuses.

« L'association patronale des Exploitants et des Carrières de Porphyre de Lessines et de Birghes constate des innovations dans toutes les branches de son industrie : augmentation de moyens d'extraction, perfectionnement des engins de concassage, minage mécanique, installation de matériel de chargement, pelles électriques et à vapeur, etc... (6). »

(1) *Op. cit.*, pages 64 et 65.

(2) *Ibid.*, pages 66 et 67.

(3) *Ibid.*, pages 66 et 67.

(4) *Ibid.*, pages 68 et 69.

(5) *Ibid.*, pages 68 et 69.

(6) *Ibid.*, page 21.

Dans la *section de la soie artificielle*, le matériel a été augmenté de 30 à 40 %. Quelques grandes brasseries ont modernisé leurs installations pour économiser le personnel. Pour conserver leurs débouchés, les Fabricants de conserves de légumes ont fait de même. Dans l'industrie textile et le bâtiment, la nécessité des bas prix de revient a provoqué des améliorations de matériel. A l'association des Industries du Bois de Bruxelles les ateliers ont été étendus et les immobilisations augmentées (1).

(1) Ibid., page 22.

TROISIÈME PARTIE

**La durée du travail et l'amélioration des moyens
de production dans les mines de charbon.**

CHAPITRE I.

LA LOI DU 24 JUIN 1919.

La loi de 8 heures existait déjà pour les mines depuis le 31 décembre 1913.

Art. 9 du Livre II du Code du Travail. — La journée des ouvriers employés dans les travaux souterrains des mines de combustibles ne peut excéder la durée de huit heures.

Cette durée est calculée, pour chaque poste et pour chaque catégorie d'ouvriers, depuis l'heure réglementaire de l'entrée dans le puits des derniers ouvriers descendants, jusqu'à l'heure réglementaire de l'arrivée au jour des premiers ouvriers remontants.

Pour les mines où l'entrée a lieu par galeries, elle est calculée depuis l'arrivée au fond de la galerie d'accès jusqu'au retour au même point. Toutefois, lorsque le fond de la galerie d'accès sera distant de l'ouverture de plus de 1200 mètres, et si les moyens mécaniques ne sont pas mis, pour la parcourir, à la disposition des ouvriers, la durée sera calculée depuis l'arrivée au douze centième mètre, jusqu'au retour au même point.

Art. 9a vise une consigne spéciale pour certains ouvriers.

Art. 9b. Une consigne établie, visée et publiée, comme il est dit à l'art. 9a, fait connaître, pour les ouvriers de chaque poste et de chaque catégorie, l'heure du commencement et de la fin de la descente, la durée des repos collectifs, l'heure à laquelle des moyens de remonte doivent être mis à la disposition comme aussi la durée totale de la remonte; la même consigne détermine, le cas échéant, le point correspondant au fond de la galerie d'accès.

Les consignes doivent être basées sur l'appréciation du temps raisonnable nécessaire aux opérations, en tenant compte d'une part, de la nature de la mine, et, d'autre part, des installations de la mine, de leur meilleur aménagement possible pour une circulation rapide, ainsi que des conditions de l'exploitation et de l'extraction.

L'écart entre la durée de la remonte et celle de la descente

ne pourra dépasser un quart d'heure; toutefois, dans les mines ou puits où la nécessité en aura été reconnue par l'ingénieur en chef de l'arrondissement minéralogique, cet écart pourra être prolongé jusqu'au maximum d'une demi-heure. »

La durée moyenne du travail effectif sous le régime de la loi de 1913 était de 7 heures 20 minutes.

Le 10 juin 1919, la Chambre des Députés était appelée à discuter une proposition de loi de M. Durafour, tendant à modifier les articles 9, 9a, 9b, 10, 11, 12 et 164 du Livre II du Code du Travail et de la Prévoyance sociale et conçue de la façon suivante (1) :

« Art. 9. — La journée des ouvriers et des employés dans les travaux des mines de combustibles, celle des ouvriers occupés dans les travaux des autres mines et des ardoisières, ainsi que les recherches des mines, ne peut excéder la durée de huit heures, tant pour les ouvriers de l'intérieur que pour ceux occupés à l'extérieur des exploitations.

Art. 10. — En ce qui concerne les ouvriers du fond, cette durée est calculée pour chaque poste et pour chaque catégorie d'ouvriers, *depuis l'heure réglementaire de l'entrée dans le puits des premiers ouvriers descendants jusqu'à l'heure réglementaire de l'arrivée au jour des derniers ouvriers remontants.*

Pour les mines où l'entrée a lieu par galeries, elle est calculée depuis l'arrivée à l'entrée de la galerie d'accès jusqu'au retour au même point. »

Ce texte, d'abord repoussé par la Chambre, qui avait adopté un autre texte rédigé par la Commission des Mines, dans les séances du 10 et du 11 juin 1919 et ensuite par le Sénat, le 17 juin, qui avait modifié la proposition de loi votée par la Chambre des Députés, fut finalement adopté avec quelques modifications, le 24 juin, après le déclanchement, le 16 juin, d'une grève générale des travailleurs du sous-sol et un revirement caractéristique du gouvernement, représenté par le Ministre de la Reconstitution Industrielle.

Loi du 24 juin 1919.

Art 1^{er}. — Les articles 9 à 13, constituant la section 2 du chapitre 2 du Livre II du Code du Travail et de la Prévoyance sociale sont abrogés et remplacés par les dispositions suivantes :

(1) Chambre des Députés, « Débats parlementaires ». *Journal officiel* 1919, tome III, page 2.569.

Art. 9. — La journée des ouvriers et des employés dans les travaux des mines de combustibles, de quelque nature qu'elle soit, celle des ouvriers et des employés occupés dans les travaux des autres mines, des minières, des carrières, ainsi que dans les recherches des mines, ne peut excéder la durée de huit heures, tant pour les ouvriers de l'intérieur que pour ceux occupés à l'extérieur des exploitations.

Art. 10. — En ce qui concerne les ouvriers du fond, cette durée est calculée, pour chaque poste et pour chaque catégorie d'ouvriers, *depuis l'heure réglementaire de l'entrée dans le puits des premiers ouvriers descendants jusqu'à l'heure réglementaire de l'arrivée au jour des derniers ouvriers remontants...*

Suivent d'autres articles.

CHAPITRE II.

LES EFFETS DE LA LOI DU 24 JUIN 1919.

Les effets de la nouvelle réglementation de la durée du travail dans les mines ont été les suivants : baisse de rendement, accroissement de la main-d'œuvre, augmentation des prix de revient.

Section I. — Les rapports au Comité des Houillères.

Ces conséquences désastreuses ont été signalées dans les rapports annuels présentés aux Assemblées générales ordinaires du *Comité Central des Houillères de France*. En 1921, M. de Peyerimhoff (1) signalait, par comparaison avec l'avant-guerre, une baisse des rendements individuels de 15 % pour les piqueurs, de 25 % pour l'ensemble du fond, de 33 % pour l'ensemble du fond et du jour. Le rendement journalier du piqueur tombait de 3.074 kgr. en 1913 à 2.617 dans le dernier trimestre de 1919. Le rendement de l'ensemble des ouvriers du fond passait de 975 à 740 kgr. et le rendement de l'ensemble des ouvriers du fond et du jour voyait sa chute mesurée par les 2 chiffres respectifs de 668 à 448 kgr. La raison principale était la diminution de la durée du travail d'une heure vingt minutes, soit 16 % de l'ancienne journée de travail. « D'autre part, l'application de la nouvelle réglementation aux *ouvriers du jour* réalisait une diminution plus forte encore et obligeait l'exploitant à une augmentation considérable des effectifs. »

La perte de production résultant de la baisse du rendement atteint, depuis l'application de la loi Durafour jusqu'au 31 décembre 1920, un peu plus de 10 millions de tonnes, le prix moyen de chaque tonne étant d'environ 250 fr.; c'est une perte de 2 milliards 500 millions.

En 1921 (2), la baisse de rendement ne fait que se consolider. La moyenne qui était en 1920 de 730 kgr. pour le fond

(1) Rapport à l'assemblée générale ordinaire du 18 mars 1921.

(2) Rapport à l'assemblée générale du 17 mars 1922.

et de 536 kgr. pour l'ensemble du personnel se relève modestement à 790 kgr. pour le fond, mais reste pour l'ensemble, à 520 kgr. Par rapport aux chiffres de 1913, de 978 et de 678, la baisse est respectivement de 20 et de 26 %.

En 1922 (1), la moyenne de production journalière est de 779 kgr. pour le fond et de 523 pour l'ensemble du personnel; par rapport à 1913, la baisse de rendement est de 18 % pour le fond et de 24 % pour l'ensemble du fond et du jour.

Le tableau du rendement moyen journalier par ouvrier, pour l'ensemble du personnel et des houillères, est le suivant :

1913	678 kgr.
1920	448 »
1921	520 »
1922	523 »
1926	612 »
1927	606 »

alors que le rendement britannique était, en 1927, de 1040 kgr., le même qu'avant la guerre, et le rendement dans les mines de la Ruhr, de 1132 kgr., supérieur de 20 % à celui de 1913.

La hausse des prix de revient-salaires est la suivante :

Part des frais de main-d'œuvre par tonne pour la France entière :

	Francs.	Chiffres relatifs.
1913	7,71	100
1919	28,68	400
1920	40,25	520
1921	41,65	540
1922	32,85	425

Les prix subissent les variations suivantes :

Combustibles minéraux, valeur moyenne de la tonne sur le carreau de la mine (2) :

	Francs.
1913	16,55
1919 { a)	56,32
{ b)	55,33 (frontières de 1919)
1920	81,89
1921	83,34
1922	75,01

(1) Rapport à l'assemblée générale du 16 mars 1923.

(2) *Annuaire statistique de la France*, 1924, page 56 et *Statistiques de l'Industrie minérale*. Paris, Imprimerie Nationale.

Le mouvement de la main-d'œuvre et particulièrement de la main-d'œuvre étrangère, est donné par les chiffres suivants :

31 décembre 1918 : 207.000 ouvriers mineurs dans toutes les mines;

1^{er} juillet 1919 : 163.000.

Il y a donc à ce moment crise de main-d'œuvre. Les compagnies y remédient en embauchant des ouvriers étrangers

Le service de la main-d'œuvre étrangère du Comité des Houillères fait venir en :

1920 et 1921 : 15.504 Polonais.

En 1922 : 18.862 ouvriers étrangers.

En 1923 : 27.000 » »

En 1924 : 18.008 » »

Les mines occupaient, en 1924, près de 100.000 mineurs étrangers (1).

En 1926, il y avait au total dans les houillères, 333.000 ouvriers, dont 106.000 étrangers.

Section II. — Les rapports des ingénieurs en chef des mines.

Les rapports des ingénieurs en chef des Mines aux Conseils généraux signalent aussi ces conséquences de la nouvelle réglementation du temps de travail.

Allier. En 1920, dans l'ensemble, la production des mines est inférieure à celle de 1919; il y a eu des grèves et la loi Durafour.

Puy de Dôme. En 1920, la production est supérieure à 1919, mais inférieure à celle de 1913 de 18,4 %.

Pas de Calais. En 1922 :

Production nette 1922 : 10.949.872 tonnes.

Production nette 1921 : 10.025.852 tonnes.

La production des *mines non envahies* ne s'est élevée qu'à 7.550.539 tonnes, contre 8.199.198 en 1921 et 8.727.780 en 1913. Cette baisse de production est due en partie à la nouvelle loi Durafour.

Clermont-Ferrand. Sous-arrondissement de Clermont-Nord. La diminution du rendement subsiste en 1922, par rapport à 1913. Il est encore inférieur en 1923 de 10,7 % pour les ouvriers du fond et de 18,2 % pour l'ensemble des ouvriers du fond et du jour aux chiffres correspondants de 1913. Cet abaissement est une conséquence directe de la loi du 24 juin 1919.

(1) M. LOMBOIS : *La durée de la journée de travail dans les mines depuis la loi de 1919*. Thèse. Paris, 1926, page 209.

Loire, 1923. Le rendement journalier du piqueur a été maintenu, mais le rendement de l'ensemble des ouvriers du fond est encore très au-dessous de celui de 1913.

Loire, 1920. Rapport de M. Vandeville, ingénieur en chef des mines.

Au moment de la mise en application de la loi Durafour, les ouvriers avaient promis qu'ils augmenteraient l'intensité de leur travail de telle sorte qu'il n'en résulterait aucune baisse du rendement individuel..., leurs prévisions s'écartent peu de la réalité; après une baisse brusque de rendement, due aux conséquences de la grève, les chiffres se sont relevés jusqu'à la valeur qu'ils atteignaient en 1919, c'est-à-dire tout de suite avant la mise en application de la loi. »

Mais le chiffre du rendement est encore bien inférieur à celui de 1913.

Section III. — L'opinion des représentants des travailleurs du sous-sol.

Les représentants des ouvriers mineurs ont nié, avec vigueur, que la baisse du rendement et de la production fût le fait de la réduction de la durée du travail.

Voici la réponse de M. Pierre Vigne, secrétaire de la Fédération ouvrière, confédérée des travailleurs du sous-sol, à l'enquête du « Peuple » (1).

« Voici ce que le Comité des Houillères affirme :

« En 1913, la production nette, par poste et par homme, était de :

Arras	1.058 kilogrammes.
Douai	910 »
Saint-Etienne	1.020 »
France entière	978 »

Pour les années 1920-1921-1922, la production était tombée à :

Arras	789 kilogrammes.
Douai	789 »
Saint-Etienne	765 »
France entière	765 »

Bien entendu, les compagnies et leurs amis de la presse financière tirent argument de ce déficit contre la réduction de la durée du travail.

(1) E. MOREL : *La production et les huit heures*. Editions de la C. G. T., page 257.

Entre 1913 et 1920, des événements se sont déroulés qui ont désorganisé de façon très grave les charbonnages français.

Pendant quatre années et demie, les deux grands bassins du Pas-de-Calais et du Nord ont subi des dévastations terribles. Au cours de la guerre, dans toutes les exploitations, la production a été poussée à l'extrême limite du possible. On a extrait le charbon sans méthode; les filons avantageux ont été exploités de préférence, alors que les travaux de recherche des nouvelles couches étaient délaissés. »

Pour toutes ces causes, le secrétaire général de la Fédération des travailleurs du sous-sol affirme qu'il était impossible que la production individuelle de l'après-guerre soit en rapport avec celle de l'année 1913.

« Ce n'est pas impunément... qu'une mine délaisse pendant une longue période les travaux d'entretien des puits et des galeries et s'abstient de rechercher des nouvelles veines.

Un moment vient où il faut prendre des précautions pour éviter les catastrophes irrémédiables; un jour arrive où les ouvriers occupés à l'abatage n'ont plus devant eux que des couches de moindre rendement.

Tout cela s'est produit au lendemain de la paix dans les houillères de France. — Il a été obligatoire, dans tous les bassins, de distraire de l'extraction proprement dite des dizaines de milliers d'ouvriers pour les occuper aux réparations urgentes, à la remise en état des exploitations — comme le Comité des Houillères a certainement englobé ces travailleurs parmi ceux dont il a tenu compte pour établir sa statistique du rendement individuel pendant les années 1920-1921-1922, il est permis de dire que le coefficient fourni est au moins arbitraire. »

Pierre Vigne pense qu'un autre facteur explique la différence qui existe entre la production par tête des années 1913 et 1920-1921-1922, c'est l'introduction de la main-d'œuvre étrangère.

Et enfin, pour conclure, M. Pierre Vigne dit :

« Si les compagnies avaient fait, dans l'ensemble, des efforts d'outillage au fond comparables à ceux qu'elles ont réalisés à la surface, le taux de 1913 serait dépassé à l'heure actuelle... »

Examinons un à un les arguments de M. Pierre Vigne.

Tout d'abord le représentant ouvrier semble contester les chiffres donnés par le Comité central des Houillères de

France. Or, le Comité des Houillères n'a pas de chiffres qui lui soient particuliers; les statistiques qu'il donne sont tirés des états trimestriels, établis par la Direction des Mines (1).

En 1920-1921-1922, les ouvriers employés à la reconstitution des mines dévastées sont en effet englobés dans le nombre des ouvriers dont on a tenu compte pour établir la statistique du rendement individuel, la baisse de rendement pour l'ensemble des houillères est due en partie à ce fait, mais à la vérité, dans une faible mesure, eu égard à la baisse considérable de productivité de l'après-guerre.

D'autres facteurs, dont quelques-uns sont signalés par M. Pierre Vigne, ont pu avoir aussi une influence défavorable sur la production houillère.

1° *Les conséquences de la guerre.*

a) *La main-d'œuvre.*

Dans une enquête sur les moyens techniques d'augmenter la production des houillères françaises (2), la commission de Decazeville et la commission du Tarn notent comme causes du rendement défectueux la raréfaction de la main-d'œuvre spécialisée et la mentalité des ouvriers. Comme nous l'avons indiqué, pour l'industrie en général, les conséquences de la guerre sur la main-d'œuvre ont été très graves : crise de lassitude et de dégoût, esprit révolutionnaire, perte de l'entraînement technique, d'où intensité de travail bien inférieure à celle de 1913 et moindre qualité du combustible extrait. Il a fallu ensuite remplacer ceux qui avaient été tués, la perte formidable d'hommes qu'avait éprouvée la France rendait impossible un recrutement de la main-d'œuvre nationale; on fit appel à des ouvriers étrangers ou coloniaux.

La nouvelle réglementation du 24 juin 1919 n'a fait qu'en accroître la proportion. Lorsque le secrétaire du syndicat confédéré des travailleurs du sous-sol met sur le compte de cette main-d'œuvre nouvelle la baisse du rendement individuel, il ne fait que signaler une des conséquences fâcheuses de la loi Durafour qui obligeait les compagnies à augmenter

(1) Sur la manière de calculer le rendement et les erreurs que l'on peut commettre en comptant comme journées de travail effectives des journées où les ouvriers n'ont pas travaillé, et en incorporant dans l'effectif total des ouvriers les travailleurs employés aux tâches non productives, dont le nombre est très variable, un article de M. Ethelbert Stewart, directeur du Bureau des statistiques du travail aux Etats-Unis, donne des précisions intéressantes. *Revue internationale du travail*, février 1921, et *Enquête sur la production du B. I. T.* « Rapport général 1923 », tome I, volume 2, page 987.

(2) *Revue de l'Industrie Minérale*, janvier-février 1920, page 106.

les effectifs pour compenser la perte de production résultant de la nouvelle durée du travail. En 1926, 106.000 ouvriers étrangers travaillaient dans les mines françaises; malheureusement, leur rendement était loin de valoir celui des ouvriers français d'avant-guerre et leur stabilité laissait beaucoup à désirer.

L'ingénieur en chef des mines de la *Saône et Loire* signale dans son *Rapport de 1922* que la diminution du rendement est due tant à la réduction d'environ 14 % de la journée de travail effectif au fond que de l'adaptation et de la formation de la main-d'œuvre étrangère et coloniale employée actuellement dans une forte proportion.

L'ingénieur en chef de la *Loire* en 1922 dit : la proportion des ouvriers étrangers dans le personnel du fond passe de 6,7 % à 21,3 %, la productivité est la même que celle des ouvriers français similaires, mais inférieure à celle de ces mêmes ouvriers en 1913.

La nécessité de construire des logements pour cette main-d'œuvre supplémentaire accroissait naturellement les dépenses qu'avaient à supporter les compagnies et pesait lourdement sur le prix de revient. On peut évaluer la dépense au minimum à 6 à 8 francs par tonne (1).

b) *La destruction des mines du Nord et du Pas-de-Calais.*

Les Allemands, sans nécessité militaire, ont détruit les mines des pays qu'ils avaient envahis.

La production du bassin du Nord et du Pas-de-Calais était en millions de tonnes :

1913 . . .	27.389
1919 . . .	7.883

Elle se relève en 1925 à 28.716.

Pour les mines détruites, la comparaison du rendement individuel d'avant la guerre avec celui de l'après-guerre est impossible puisque la remise en état des puits exige des travaux différents de ceux de 1913. Mais la loi Durafour, en diminuant la durée du travail, n'allait pas accélérer la reconstitution. Elle ajoutait à toutes les difficultés existantes l'obligation de recourir à un supplément de main-d'œuvre, forcément étrangère.

c) *La production intensive des années de guerre.*

L'envahissement par l'ennemi des bassins les plus riches avait, dès le début des hostilités, diminué brusquement la production totale du charbon en France, alors que les néces-

(1) Rapport au Comité des Houillères 1924.

sités de la défense nationale accroissaient fortement les besoins en combustibles. Toutes les houillères non envahies devaient extraire à force; elles le firent pendant quatre ans. Cette production intensive a marqué les gisements. Après la guerre, le matériel était fatigué et usé, l'exploitation n'avait pas toujours été faite avec toutes les méthodes sages et rationnelles des temps normaux. Un effort de remise en état était nécessaire, il a affecté dans une certaine mesure et pendant un certain temps, le rendement individuel des ouvriers mineurs.

d) *Le retour aux conditions normales de vente.*

En 1920, le Bureau des charbons créé pendant la guerre cessa de fonctionner. L'industrie houillère, soumise dès lors aux lois habituelles de la concurrence, dut retrouver ses débouchés commerciaux et rétablir une politique de vente qui avait fait défaut pendant cinq ans. Tant que le marché n'avait pas retrouvé son équilibre, la production ne pouvait être aussi régulière et atteindre la même intensité que celle de 1913.

e) *Les transports.*

Il a fallu d'ailleurs quelque temps pour retrouver une situation favorable à l'élargissement des débouchés. Les transports, en particulier, qui jouent un grand rôle dans le commerce des charbons, en 1919 et en 1920, étaient encore désorganisés; les compagnies de chemin de fer ne pouvaient pas fournir le nombre de wagons nécessaire et effectuer avec toute la rapidité voulue les transports qu'on leur demandait d'assurer. La lenteur et la difficulté des livraisons pesaient sur la production et avaient tendance à la ralentir.

2° *Les crises commerciales.*

La situation de l'industrie houillère en France, qui se relevait à peine des ruines et du surmenage de la guerre, fut encore aggravée en 1921 par une crise commerciale.

Dans son rapport de 1922, l'ingénieur en chef des mines de l'arrondissement d'Arras signale que la baisse de production dans le bassin non envahi du Pas-de-Calais est due, entre autres causes, à la grave crise de mévente des combustibles qui a pesé sur les trois trimestres de 1922.

M. de Peyerimhoff, dans son rapport au Comité des Houillères du 16 mars 1923, parlait de la crise de 1921, crise de sous-consommation qui obligeait les compagnies, pour élargir leurs débouchés et écouler leurs stocks, à baisser de 30 % les prix de vente.

La mévente a pu provenir également de la concurrence active, sur le marché national et international, des charbons étrangers. L'industrie houillère française, plus qu'aucune autre industrie, est soumise à la nécessité de lutter constamment pour conserver et accroître ses débouchés. Lorsque les circonstances économiques sont favorables aux producteurs anglais ou allemands, les commandes aux compagnies françaises baissent, il faut stocker. Il y a une tendance commune à travailler d'une façon moins intense lorsqu'on extrait pour le stock, si bien que la crise de mévente peut influencer dans une certaine mesure sur le rendement.

3° *Les grèves.*

Les grèves, en faisant cesser toute extraction pendant un certain temps, font baisser la production totale dans les mines où elles se produisent. Lorsque la grève prend fin, il faut quelques jours pour retrouver le rendement et la production journalière antérieurs, parce qu'il est nécessaire de remettre le travail en état. Cependant on a remarqué que le mineur, revenant à son travail, « tape dur » pour gagner, toutes ses économies ayant fondu pendant la grève et le rendement est souvent supérieur à celui de la période qui précédait la grève.

4° *Les difficultés inhérentes à l'exploitation.*

Il arrive que, dans un gisement, au bout d'un certain nombre d'années d'exploitation, les difficultés d'extraction deviennent de plus en plus grandes, les veines sont moins riches, moins commodes à travailler, le rendement individuel des mineurs va baisser, entraînant une diminution de production. Ce sont là des causes qui proviennent uniquement de la nature du gisement et non de l'agent humain.

Tels sont les principaux facteurs qui, après la guerre de 1914-1918, ont pu avoir une influence sur le rendement et la production. Néanmoins, leur intervention n'explique pas tout, car, malgré les affirmations des représentants des mineurs, il y a entre la nouvelle réglementation de la durée du travail et la baisse de productivité ouvrière, qui lui est consécutive, un rapport de cause à effet accusé par les statistiques et les constatations officielles. Ce que l'on peut affirmer, c'est que la loi Durafour, en intervenant au moment où les conséquences néfastes de la guerre se faisaient encore sentir et où les difficultés commerciales s'accumulaient, et en provoquant un recrutement plus intense de main-d'œuvre étrangère ou coloniale, a apporté dans l'industrie houillère

un trouble profond. En 1924, les mines occupaient au total 311.000 ouvriers, produisant 45 millions de tonnes, alors qu'en 1913, 203.000 ouvriers produisaient 41 millions de tonnes. L'augmentation de production est seulement de 10 % pour une augmentation de main-d'œuvre de 50 % (1).

Mais ce n'est pas seulement par l'accroissement des effectifs que les Compagnies sont arrivées à relever progressivement leur production, c'est aussi par le perfectionnement de tous les moyens d'extraction et par l'amélioration dans l'organisation du travail qui, depuis la fin des hostilités, n'ont cessé d'être poursuivis.

(1) M. LOMBOIS : *Durée de la journée de travail dans les mines*. Thèse. Paris, 1926, page 209.

CHAPITRE III.

LES REMEDES A LA BAISSSE DU RENDEMENT ET DE LA PRODUCTION.

Section I. — Le perfectionnement de l'outillage et de l'organisation du travail.

§ I. — LES LIMITES.

Au cours de la discussion de la loi, soit à la Chambre des Députés, soit au Sénat, des parlementaires avaient assuré que la diminution de la journée de travail n'entraînerait pas de perte dans la production, parce que l'intensification de l'effort individuel permettrait de compenser cette perte et que les compagnies concessionnaires n'auraient qu'à améliorer leur outillage. Sans parler d'effort plus intense des ouvriers, les représentants des travailleurs du sous-sol affirmaient aussi que la production ne baisserait pas si les patrons voulaient bien améliorer leurs installations et moderniser les méthodes d'exploitation.

Malheureusement, cet effort d'organisation et de perfectionnement des moyens d'extraction, poursuivi d'ailleurs depuis fort longtemps dans les houillères françaises, était très facile à préconiser, mais difficile à réaliser.

« ... La houillère française, avec son gisement irrégulier, ses toits ébouleux, ses couches d'ordinaire étroites, est aujourd'hui et ne cessera pas d'être — plus qu'aucune autre industrie — dépendante de l'outil humain... (1) »

« ... Quelque place qu'on puisse donner au machinisme dans l'extraction, l'industrie houillère, dont l'apparente centralisation ne change pas le caractère de carrière souterraine à succession interminable de petits chantiers individuels, reste, plus étroitement que toute autre, dépendante de l'outil humain et de son rendement. Combien cette caractéristique générale se vérifie-t-elle impérieusement dans des gisements comme les vôtres, irréguliers, grisouteux, faits le plus sou-

(1) Rapport au Comité des Houillères du 18 mars 1921, page 3.

vent de couches minces et dressées, qui ramènent fatalement à des limites, que vous déplorez les premiers, l'application possible des procédés mécaniques... (1). »

Dans un rapport à la Chambre de Commerce de Clermont-Ferrand (2), M. Jouve signale « les difficultés inouïes pour les mines d'obtenir de la métallurgie l'outillage nécessaire à la rénovation et au développement des installations qui donneraient un rendement individuel plus élevé. »

Outre les difficultés d'exploitation inhérentes au gisement français et les difficultés d'acquisition d'un outillage approprié, la question du temps et des capitaux est aussi un obstacle à une rapide modernisation des houillères.

Tout changement exige d'abord du temps. La loi du 24 juin 1919 ne prévoit pas de paliers. Ce n'est pourtant pas en quelques jours que l'on peut étudier, choisir, acquérir et mettre au point de nouvelles machines et de nouveaux moyens d'extraction.

Le prix de ces derniers est généralement considérable. Des compagnies à capital peu élevé — comme il en existe dans le Pas-de-Calais, le Centre et le Sud — peuvent avoir assez de difficultés techniques et financières pour reculer parfois devant l'achat d'un matériel onéreux, la réduction de la journée de travail, en alourdissant leur prix de revient, les mettant dans une situation plus difficile au point de vue de la modernisation de l'outillage (3).

§ II. — L'EFFORT DE MODERNISATION DE L'OUTILLAGE, DES MÉTHODES D'EXPLOITATION ET D'ORGANISATION DU TRAVAIL.

Devant les conséquences de la loi du 24 juin 1919 si contraires à leurs affirmations, les représentants des travailleurs du sous-sol ont alors prétendu que les compagnies n'avaient pas fait l'effort nécessaire dans l'organisation du travail et le perfectionnement de l'outillage.

Que vaut cette affirmation ?

Le *rapport de l'ingénieur en chef des mines de l'arrondissement minéralogique de la Loire* contient des constatations intéressantes.

« La question du rendement a fait l'objet, en 1922, d'une enquête très détaillée à l'occasion des déclarations faites au Ministre des Travaux Publics par les représentants des

(1) Rapport au Comité des Houillères, 16 mars 1923.

(2) *La crise du charbon et les causes de son prix élevé*. Clermont-Ferrand, 1920.

(3) L'accroissement considérable des charges fiscales entre aussi en ligne de compte.

ouvriers mineurs, ceux-ci contestaient que la diminution du rendement fût la conséquence de la loi Durafour et y voyaient le résultat de la gestion des compagnies qui n'auraient pas fait les efforts suffisants pour moderniser leurs exploitations et suspendraient ou ralentiraient systématiquement l'exploitation des veines les plus productives.

La comparaison effectuée entre l'année 1913 et le premier semestre de 1922 a porté sur tous les éléments susceptibles de modifier la productivité de l'ouvrier :

La *durée moyenne du travail effectif* au fond passe de 7 h. 20 à 6 h. 15.

Méthodes d'exploitation. Léger progrès dû à une plus grande concentration des tailles, notamment par l'adoption des tranches horizontales (44,6 % au lieu de 40,3 %) et par l'emploi du remblayage hydraulique (7,7 % au lieu de 4,5 %).

Organisation du travail. Le nombre des ouvriers du fond payés à la tâche passe de 26 à 31 %, mais l'effet de cette amélioration est à peu près compensé par celui de la clause du salaire minimum qui joue dans la proportion de 19,2 % au lieu de 4,2 %.

L'approvisionnement en bois est nettement amélioré, la distance maxima des dépôts aux chantiers tombant de 120 à 100 mètres et la distance moyenne de 60 à 40 mètres.

Outils. Le nombre des bennes par tonne jour est passé de 2,40 à 2,77. La proportion du tonnage abattu au pic, sans marteaux ni explosifs tombe de 64 % à 45 %. Les couloirs oscillants n'interviennent que pour 3,3 %. La traction mécanique passe à 7,5 %.

La puissance des machines augmente, groupes électrogènes, 203 %; autres moteurs à vapeur, 14,05 %; compresseurs d'air, 139 %; moteurs électriques, 208 %.

Emploi des ouvriers étrangers. La proportion dans le personnel du fond passe de 6,7 % à 21,3 %. La productivité est la même que celle des ouvriers français similaires, mais inférieure à celle de ces mêmes ouvriers en 1913. »

M. de Peyerimhoff, dans son rapport à l'*Assemblée générale du Comité Central des Houillères du 18 mars 1921*, indiquait que, malgré les difficultés, des progrès demeuraient réalisables et que l'état de choses créé par la loi du 24 juin 1919 « commandait un double effort d'organisation technique et de recrutement. L'un et l'autre sont en cours : Complément et perfectionnement de l'outillage mécanique —

Installation de la marche à trois postes partout où la condition du gîte, celle du puits et celle des effectifs le permettent, tel est le premier de ces efforts. — Le second vise à l'appel du personnel de complément. »

Ces efforts ont été poursuivis, les ingénieurs en chef des mines le constatent dans leurs rapports :

1° *Accélération de la descente et de la remonte.*
Service des mines.

Metz-Sud, 1920.

« Les mines se sont efforcées de réduire au minimum le temps nécessaire à la circulation des ouvriers avant l'arrivée au chantier et au retour au jour. Des escaliers ont été aménagés, permettant l'entrée et la sortie simultanément aux deux étages de la cage (double encagement). Dans les mines de fer à galerie, le transport se fait par des moyens mécaniques. »

Arrondissement d'Arras, 1922.

« Pour compenser les effets de l'incorporation de la durée de la descente et de la remonte, les compagnies minières ont accéléré ces opérations par des aménagements spéciaux des cages, par l'aménagement des puits en service pour la descente du personnel, enfin par la décomposition du personnel en catégories... »

Arrondissement de Saône-et-Loire, 1922.

« ... On s'est attaché à réduire les intervalles improductifs en multipliant les points d'accès au fond, à Blanzzy notamment, où on a aménagé les puits de retour d'air pour la circulation du personnel; on a gagné de ce fait quelques 10 à 15 minutes dans certains sièges. Il est probable qu'on organisera dans le même but quelques catégories pour la descente et la remonte. »

En somme, les compagnies ont cherché à réduire la durée des opérations antérieure et postérieure au travail effectif en agissant sur la capacité des cages, en aménageant les puits de retour d'air et en décomposant le personnel en catégories.

2° *Développement des moyens mécaniques d'abatage.*

Arrondissement d'Arras, 1922.

1911	743	marteaux	piqueurs.
1913	1392	»	»
1922	2870	»	»

Arrondissement de Douai, 1922.

Le tonnage de charbon abattu mécaniquement a triplé de 1921 à 1922 (1).

Saône-et-Loire, 1922.

L'amélioration du rendement dans les petites mines est réalisé par l'abandon des mauvais quartiers et la concentration dans les meilleurs. Dans les autres, on continue à développer l'usage de l'outillage mécanique qui paraît approcher de sa limite.

Arrondissement d'Arras, 1923.

De nouvelles tentatives d'emploi des haveuses ont été faites. Le nombre des marteaux piqueurs ne fait qu'augmenter.

1922 2.870.

1923 5.967.

Clermont-Ferrand, 1923.

Malgré l'extension de l'emploi des moyens mécaniques, le rendement journalier pour l'ensemble des mines du Puy-de-Dôme est encore inférieur de 10,7 % pour les ouvriers du fond et de 18,2 % pour l'ensemble des ouvriers du fond et du jour aux chiffres correspondants de 1913.

Loire, 1923.

Malgré la diminution des heures de travail depuis 1913, le rendement journalier du piqueur a été maintenu grâce au développement des moyens mécaniques d'abatage, des moyens mécaniques de transport en taille et de l'emploi des explosifs. Malheureusement, à cause du remblayage à la main, encore trop employé, du roulage, etc..., le rendement moyen des ouvriers du fond reste très inférieur à celui de 1913.

Les haveuses ne donnent pas de résultats satisfaisants, étant donné la contexture des bassins français. Les marteaux piqueurs et perforateurs, les moyens de traction mécanique (locomotives électriques ou à air comprimé) donnent de bons résultats au point de vue du rendement.

Les rapports annuels aux Assemblées générales ordinaires du Comité Central des Houillères signalent aussi la progression de l'abatage mécanique et la modernisation des installations.

Rapport du 16 mars 1923.

« ... L'effort d'adaptation que les exploitants français ont

(1) Marteaux piqueurs : en 1913 : 795 ; en 1923 : 1.395 ; en 1924 : 2.940 ; en 1925 : 4.000. — M. LOMBOIS : *La durée de la journée de travail dans les mines*. Thèse. Paris, page 194.

fourni, malgré les difficultés inconnues à l'étranger, demeure trop ignoré. Le nombre des marteaux-pic est passé dans telle mine de 21 en 1914 à 588 en 1922. Pareillement la proportion du charbon abattu mécaniquement s'y est élevée dans telle autre de 14 à 55 %. Aucun doute que cet effort ne soit poursuivi dans la mesure du possible, aucun doute non plus qu'il n'arrivera jamais à compenser les effets de l'infériorité du travail ouvrier... »

Un gros effort a été fait pour étendre et pour perfectionner les procédés mécaniques d'extraction. Dans le Nord et le Pas-de-Calais, en 1913, une proportion infime de charbon était extraite mécaniquement; en 1925, il y avait 24 % de la production totale et en 1926, 53 % (1).

3° Eclairage.

Le nombre des lampes électriques n'a fait qu'augmenter. En 1925, dans le Pas-de-Calais, il y en avait 42.552 contre 82.817 lampes à flamme (2).

Malgré les difficultés très grandes que présentait la contexture des bassins français, les recherches de nouvelles méthodes du travail n'ont pas cessé.

C'est ainsi que, dès l'année 1919, M. Langrogne a posé la question de *l'introduction du système Taylor dans les mines* (3).

Pour le travail à la surface d'abord, le champ ouvert au taylorisme est très limité, parce que les installations sont bonnes en général et que le personnel affecté au jour est restreint. Cependant, des applications fructueuses de la méthode Taylor peuvent être faites dans les travaux de stockage, dans le criblage, à la lampisterie, aux ateliers et dans la descente et la remontée des ouvriers.

Pour le travail du fond, un bureau d'études pourra être chargé d'étudier : 1) Les facteurs techniques généraux du travail et de la production au point de vue du gisement, de l'exploitation, de la ventilation.

2) Les facteurs techniques spéciaux, c'est-à-dire l'organisation du travail individuel.

3) Les facteurs psychologiques : habileté professionnelle, mode de rétribution des ouvriers.

(1) J. DUHAMEL : *L'industrie houillère française*. « Réforme économique », 27 novembre 1927.

(2) M. LOMBOIS : *La durée de la journée de travail dans les mines*. Thèse. Paris, 1926, page 200.

(3) LANGROGNE : *Introduction du système Taylor dans les mines*. « Revue de l'Industrie Minérale », 1919, 3^e livraison.

On arrive même à l'étude de la tâche et au chronométrage du travail du piqueur.

Aux mines de Sarre et Moselle (1), un programme d'amélioration du rendement du matériel et de la main-d'œuvre fut poursuivi dès le lendemain de l'armistice. Un bureau d'études du fond fut créé. Les travaux de ce bureau se répartissent en deux groupes distincts : 1° l'étude du matériel, essai d'appareils, etc... et 2° les améliorations à apporter aux méthodes de travail employées par l'ouvrier.

1° L'étude du matériel.

De nombreuses mises au point, de nombreux perfectionnements ont été apportés à tout l'outillage et à tous les appareils employés dans la mine : haveuse, taillant du fleuret et du marteau, amorces, tuyauteries, joints des canalisations, berlines, culbuteurs, locomotives à air comprimé, éjecteurs;

2° Amélioration aux méthodes de travail employées par les ouvriers.

La façon dont l'équipe travaille est analysée ; à la suite de cette analyse, des améliorations à l'outillage et au travail sont apportées ; nouvelle analyse ; on constate les résultats, on en fait la synthèse jusqu'au moment où le rendement semble satisfaisant. C'est ainsi que des perfectionnements ont été apportés pour l'usage des haveuses, le minage, le chargement du charbon à la taille, le remblayage, le roulage et l'exploitation générale.

En 1919, une enquête fut entreprise sur les *moyens techniques d'augmenter la production des houillères françaises*. Il y eut une commission à Decazeville et une commission dans le Tarn (2). Le problème à résoudre était « d'augmenter le rendement (avec limitation de la fatigue) malgré l'inconvénient d'une réduction de la journée de travail ». Indépendamment de l'appel à la main-d'œuvre étrangère qui, évidemment, faciliterait la solution, on entrevoit les moyens de remédier à la crise dans l'amélioration des méthodes l'exploitation et surtout dans la meilleure utilisation individuelle de l'ouvrier.

Les constatations portent sur trois points :

1° Méthodes d'exploitation ;

2° Travail manuel. Groupement et répartition des ouvriers ;

3° Travail mécanique.

(1) M. VOUTERS : *Trois ans d'application, d'analyse et de synthèse dans les travaux du fond de Sarre et Moselle*, « Revue de l'Industrie Minérale » du 15 août 1924.

(2) *Revue de l'Industrie Minérale*, janvier-février 1920.

Abatage mécanique à l'air comprimé.

Descentes mécaniques des chantiers, couloirs oscillants.
courroies transporteuses.

Remblayage hydraulique.

Encagement et décagement mécaniques.

Section II. — Le système des trois postes.

Les promoteurs de la nouvelle réglementation de la durée du travail dans les mines avaient aussi indiqué comme moyen d'augmenter la production, le système des trois équipes de huit heures.

Certaines compagnies en ont fait l'expérience, mais la plupart ont dû l'abandonner. Les objections et les difficultés pour l'application des trois équipes sont les suivantes :

L'entretien de la mine est plus difficile, le matériel est surmené.

Il y a des complications et des contestations pour le partage des salaires, l'entretien des chantiers et l'exécution des travaux accessoires.

Il faut une main-d'œuvre plus nombreuse.

Les ouvriers sont, en général, opposés au système, parce qu'il est mauvais pour la santé et qu'il nuit à la vie de famille.

Toutes ces raisons ont empêché pratiquement l'adoption des trois équipes de huit heures.

CHAPITRE V.

LA DUREE DU TRAVAIL ET L'ORGANISATION INDUSTRIELLE DANS L'INDUSTRIE CHARBONNIERE DE QUELQUES PAYS ETRANGERS.

Après avoir décrit l'effort d'adaptation des houillères françaises à la nouvelle réglementation de la durée du travail, il faut jeter un coup d'œil sur la situation des industries minières étrangères.

Une enquête sur *la durée du travail et les salaires* a été entreprise par le Bureau International du Travail (1). Elle fournit des chiffres qui permettent des rapprochements tout à fait instructifs.

Tout d'abord sur la durée moyenne de la journée de travail en Europe (excepté la Russie) pendant l'année 1925.

Pays et bassins	OUVRIERS DU FOND		
	Durée de présence dans la mine	Durée de présence au chantier (pauses déduites)	Ouvriers de la surface durée réelle du travail (pauses déduites)
<i>Allemagne (Ruhr)</i>	8 h.	(1)	10 h.
<i>Aix-la-Chapelle</i>	8 h. 30	»	10 h.
<i>Haute-Silésie</i>	8 h. 30	»	10 h.
<i>Basse-Silésie</i>	8 h.	»	9 h. (9 h. 30)
<i>Saxe</i>	8 h.	6 h. 15	9 h.
<i>Belgique</i>	7 h. 50	6 h. 20	8 h.
<i>France</i>	7 h. 44	6 h. 17	7 h. 59
<i>Grande-Bretagne</i>	7 h. 30	5 h. 45 (2)	7 h. 45
<i>Pays-Bas</i>	8 h.	6 h. 20	8 h.
<i>Pologne :</i>			
<i>Silésie</i>	8 h.	6 h. 16	8 h.
<i>Dombrowa</i>	8 h.	6 h. 16	8 h.
<i>Sarre</i>	7 h. 30		
<i>Tchéco-Slovaquie</i>	7 h. 25	5 h. 55	7 h. 45

(1) *Les salaires et la durée du travail dans les mines de charbon*. Genève, 1928. (Note 1 du tableau). Le gouvernement allemand signale dans sa réponse à l'enquête qu'il ne dispose pas de données officielles relatives à la durée moyenne de la descente et de la remonte.

(Note 2) Législation modifiée le 8 juillet 1926.

Section I. — **En Grande-Bretagne.**

Une loi de 1919 prescrivait qu'un ouvrier ne devait pas rester au fond d'une mine pour son travail plus de 7 heures (8 heures pour certaines catégories dont le travail est réglementé par la loi). La journée de travail peut être prolongée d'une heure pendant 60 jours au maximum (1).

Le travail effectif des ouvriers du fond était de 5 h. 45 et celui des ouvriers du jour de 7 h. 45.

A la suite de graves difficultés et d'une longue grève, une loi du 8 juillet 1924 permit au représentant de la mine de prolonger la durée du travail d'une heure par jour (2).

Cette prolongation d'une heure, réalisée dans la majorité des districts a eu une influence immédiate sur le rendement qui s'est accru pour l'ensemble des charbonnages dans une proportion d'environ 10 %.

Malgré tout, l'industrie houillère britannique est encore en grave crise. C'est ainsi que M. Baldwin disait en mai 1928 dans un discours : (3)

« ... Si à une cause plus qu'à une autre peut être attribué le rôle principal dans l'origine des difficultés dont souffre aujourd'hui l'industrie houillère, il faut chercher cette cause dans le fait que trop de mines sont actuellement maintenues en exploitation et travaillent à perte dans l'espoir d'une amélioration des prix de vente. De nombreux puits ne survécurent que parce qu'ils furent artificiellement ranimés par la guerre, d'abord et ensuite, par l'occupation de la Ruhr et par une série de grèves à l'étranger, tous faits qui provoquèrent une forte hausse des cours. Si ces puits étaient fermés maintenant et leur débit transféré aux mines mieux équipées, mises ainsi en mesure de travailler à plein temps et si, en outre, des fusions judicieuses et prudentes intervenaient pour accroître l'efficacité des mines maintenues en exploitation, l'ensemble de l'industrie houillère marcherait certainement mieux. »

La perte d'exploitation par tonne commercialement disponible pour les différents districts de Grande-Bretagne était, en moyenne, pour le premier trimestre 1928, de 0 sh. 9 d. 34 et pour le deuxième trimestre de 1 sh. 5 d. 02.

(1) *Les salaires et la durée du travail dans les mines*. Annexe I, page 173.

(2) *Ibid.* Annexe IV, page 201.

(3) Discours du 18 mai 1928 à Welbeck. *Revue de l'Industrie Minière*, 15 juin 1928, page 271.

Section II. — Durée du travail et situation de l'industrie charbonnière en Belgique.

La présence utile des ouvriers du fond est en moyenne de 6 heures 20 ; au jour, elle est de huit heures. La charge moyenne de salaires à la tonne métrique est la plus élevée, en 1925, de tous les pays européens :

charbon produit, en francs-or . .	14,75
charbon vendable, en francs-or . .	16,92

Pour remédier aux difficultés économiques créées par la moindre durée du travail, le gonflement des prix de revient, les difficultés d'exploitation et la concurrence internationale, l'industrie charbonnière belge a dû se concentrer et se moderniser. Dans l'ancien bassin, le nombre des sociétés, en 1927, par rapport à 1913, avait baissé de 20 % (1), et le nombre des sièges d'extraction de 10 %. La production annuelle moyenne a augmenté.

1913 216.634

1927 285.513 + 38.341 de la Campine.

Partout où la méthode des longues tailles put être appliquée, elle le fut. Mais l'allure générale des couches est trop tourmentée et trop contrariée par les accidents géologiques et les terrains encaissants sont trop peu résistants. L'abatage mécanique a sérieusement progressé (2).

	1913	1925	1926	1927
Haveuses	49	169	184	
Marteaux pics	1.171	16.200	18.758	20.955
Proportion de production mécanique	10 %	62.3 %	70.8 %	77 à 88 % approximativement

Les installations de triage et de lavage ont été augmentées. Dans le cadre de l'entreprise même, l'exploitation a été concentrée dans les veines puissantes, faciles et régulières.

Quelle a été la conséquence de la réduction de la durée du travail dans les mines ?

La Fédération des Charbonnages de Belgique donne les renseignements suivants :

Qualité des produits extraits. — Par suite de la réduction du temps de présence des ouvriers dans les tailles, le charbon est remonté beaucoup plus sale à la surface. La proportion de pierres et déchets est augmentée de 30 % environ.

(1) H. CAPIAU : *La rationalisation dans l'industrie charbonnière belge*. « Revue de l'Industrie Minérale », 1^{er} octobre 1928.

(2) H. CAPIAU : article cité, page 446.

A la surface pour une durée de travail plus courte, les triages et lavoirs ont dû traiter des charbons plus sales, ce qui explique que la qualité n'est plus la même; aussi beaucoup de charbonnages sont-ils amenés à augmenter la capacité de leurs lavoirs et à en créer là où il n'existaient pas. Il en résultera pour l'avenir une nouvelle réduction de la production et, par conséquent, du rendement.

On peut estimer, aussi bien pour les charbons bruts que lavés, une augmentation de 2 % de la teneur en cendres dans les charbons marchands, ce qui diminue leur valeur commerciale dans une proportion plus forte que ces 2 %.

... L'application de la loi sur la journée de huit heures a heureusement bénéficié d'un matériel industriel supplémentaire. La question de savoir dans quelle proportion ce supplément est imputable à la diminution des heures de travail est quasi insoluble; nous estimons que, pour une grosse part, ce supplément lui est étranger.

L'emploi des moyens mécaniques, dans l'abatage et le transport des charbons dans les tailles, remonte, en effet, à plusieurs années avant la guerre et a continué à progresser normalement au cours des dix années qui séparent les deux périodes.

Toutes ces mesures n'ont pu être prises qu'au prix d'immobilisations considérables; elles ont eu un effet certain sur le rendement. On peut affirmer que le développement des moyens mécaniques a enrayé la diminution de production.

Sans l'application de la loi de huit heures, on aurait enregistré une augmentation notable du rendement... » (1)

Section III. — Durée du travail et rationalisation dans l'industrie charbonnière allemande.

Après la guerre la durée de la journée de travail dans les mines fut réduite à 7 heures. Une augmentation de personnel s'ensuivit. Dans le bassin de la Ruhr (sans les exploitations auxiliaires) (2) :

1913	. . .	372.000	ouvriers
1920	. . .	470.000	ouvriers
1921	. . .	542.000	ouvriers
1922	. . .	552.000	ouvriers

(1) Réponse au Comité central industriel de Belgique. *Enquête sur les effets de la loi du 14 juin 1921*. Bruxelles, 1924.

(2) *Conférence économique internationale*, Genève, 4 mai 1927. — *Documentation sur l'industrie du charbon*, volume II, page 29.

Malgré l'augmentation du personnel, le taux d'extraction par journée de travail des années d'avant-guerre n'était pas atteint. Dans la Ruhr :

1913 en moyenne 378.000 tonnes
 1920 en moyenne 291.000 tonnes soit 76,9 %
 1921 en moyenne 310.000 tonnes soit 82 %
 1922 en moyenne 347.000 tonnes soit 91,8 %

Une *ordonnance du 21 décembre 1923* vint établir la *journée de 8 heures*. La durée normale du travail ne doit pas dépasser 8 heures à l'exclusion des pauses. Toutefois, un certain nombre d'heures additionnelles y sont ajoutées — en vertu de sentences arbitrales obligatoires — la durée du poste varie selon les districts entre 8 heures et 8 heures 30 : elle est calculée, pour chaque travailleur considéré individuellement, du moment où il commence la descente jusqu'au moment où il commence la montée.

A la surface, l'ordonnance établit la journée de 8 heures, mais les sentences arbitrales ajoutent, suivant les districts, une ou deux heures en plus (1).

C'est le 1^{er} janvier 1924 que l'ordonnance du 21 décembre 1923 a été appliquée dans la Ruhr. Avec la journée de huit heures, le taux d'extraction s'est constamment élevé, alors qu'il progressait lentement avec la journée de 7 heures.

Ce taux a atteint par ouvrier et par jour de travail, par rapport à l'ensemble du personnel (2) :

En kilogrammes.

	1913	1924	1925	1926 (1 ^{er} trim.)
Ruhr	943	857	946	1065
Haute Silésie occident. .	1139	933	1154	1239
Basse Silésie	669	556	662	719
Aix-la-Chapelle	768	609	709	776
Saxe	709	472	560	592

« Ce développement de l'extraction n'est pas dû uniquement à l'augmentation de la journée de travail et à l'accroissement du rendement des ouvriers, mais aussi aux conséquences importantes qui résultèrent pour les houillères, à partir de 1924, de l'organisation rationnelle des exploitations et du développement de leurs moyens mécaniques, mesures qui produisirent leurs effets en 1925 et en 1926. »

(1) *Salaires et durée du travail dans les mines de charbon*. Genève, 1928, annexe I, page 169.

(2) Extrait d'un mémoire préparé par la Fachgruppe Bergbau des Reichsverbandes der deutschen Industrie. *Conférence économique internationale*, 1924, volume II.

L'outillage a été augmenté et perfectionné : marteaux perforateurs, marteaux perforateurs rotatifs, marteaux piqueurs, appareils pour couper le charbon, haveuses de grand modèle, haveuses de modèle dénommé « Säulenschrämmaschinen », moteurs pour couloirs transporteurs à secousses.

En 1924 et 1925, 77 exploitations occupant 60.000 ouvriers ont été suspendues parce qu'elles n'étaient pas assez rémunératrices. Et pour réduire encore plus les frais de production d'une façon suffisante pour permettre la concurrence, la même mesure fut appliquée à de nombreuses veines peu productives.

Le nombre des ouvriers a été considérablement réduit :

1922 . . . 552.000

Fin sept. 1928 . . . 371.194

Le tonnage extrait mécaniquement était :

En 1924, de 25 %,

En 1925 de 51 %,

En 1926 de 70 %,

En 1927 de 85 % environ (1).

Les enquêtes faites dans la Ruhr, en particulier l'enquête belge, dont les résultats ont paru dans la Revue Universelle des Mines de Liège du 1^{er} et du 15 octobre 1927, ont montré que la fameuse « rationalisierung » était loin d'être la seule cause de ce rendement moyen des ouvriers qui, en 1927, dépassait de 20 % celui de 1913 (en 1927, 1.141 kilogs). Les différents facteurs sont les suivants :

1° Instauration (à l'aide de sentences arbitrales) d'un régime qui équivaut pratiquement à l'abolition de la loi de 8 heures (2).

2° Restauration d'une discipline très stricte dans la population ouvrière.

(1) *Bergwerks Zeitung*, 13 mars 1928.

(2) Dans la Ruhr, une sentence arbitrale du 23 mars 1927 a fixé comme suit la durée du travail : ouvriers du fond, 7 heures, plus une heure de travail additionnel ; ouvriers de la surface dont le travail est lié à l'extraction, 8 heures, plus une heure de travail additionnel ; pour les autres ouvriers de la surface, 9 heures de travail effectif.

A Aix-la-Chapelle : ouvriers du fond, 7 h. + 1 h. 15 ; ouvriers de la surface dont le travail est lié à l'extraction, 8 h. 15 ; autres ouvriers de la surface, 10 h. (sentence du 26 mars 1927).

En Haute-Silésie : ouvriers du fond, 8 h. ; ouvriers de la surface : 8 h. (sentence arbitrale du 28 février 1927).

En Basse-Silésie : ouvriers du fond, 7 h. + 1 heure de travail additionnel ; ouvriers de la surface dont le travail est lié à l'extraction, 8 h. + 1 h. de travail additionnel ; pour les autres ouvriers de la surface, 9 h. de travail effectif (sentence arbitrale du 28 mai 1927).

3° Réorganisation minutieuse du travail.

4° Mesures draconiennes prises par le Kohlensyndikat en vue de fermer tous les établissements dont l'exploitation était déficitaire.

5° Réduction au minimum de tous les temps morts ou perdus — adoption de la descente par chantiers, installation de trains transportant les ouvriers aux galeries, réduction des temps de repos.

6° Développement de l'outillage. La moitié de la production de la Ruhr est abattue mécaniquement.

Il faut noter aussi que le Reich a fourni de larges indemnités aux industriels après l'opération de la Ruhr. Ceux-ci avaient déjà profité du chômage forcé de 1923 pour renforcer et moderniser leurs installations.

La rationalisation n'a d'ailleurs pas donné les merveilleux résultats qu'on en attendait. Le rapport de l'association des Propriétaires de mines de la Ruhr le montre (1) :

« Bien que la production ait considérablement augmenté et qu'il en soit résulté une diminution correspondante des charges fixes par tonne, on ne saurait parler de bénéfices satisfaisants. Cette diminution des charges fixes a, en effet, été contrebalancée par une augmentation des salaires des mineurs et par le coût élevé de la rationalisation et de la mécanisation. Les dividendes déclarés en 1926 ne peuvent être maintenus et un certain nombre de compagnies sont dans l'impossibilité de déclarer un dividende. »

Le directeur général Hold d'Essen donne les renseignements suivants (2) :

« A ne considérer que les dépenses courantes nécessitées par l'entretien des 400 kilomètres de couloirs oscillants de la Ruhr, on constate que les frais annuels ont quadruplé entre 1924 et 1927.

Dans l'ensemble, les frais annuels d'entretien de l'outillage mécanique ont été, pour l'ensemble de l'année 1927, d'après le docteur Hold, à peu près égaux à la moyenne mensuelle des frais de main-d'œuvre, comprenant les salaires, les suppléments et les prestations sociales.

Entre l'année 1924 et 1927, la production utile des mines de la Ruhr a augmenté de 28 %. Les frais de machine et de main-d'œuvre de 457 %.

L'augmentation du rendement enregistrée dans la Ruhr n'a

(1) *Revue de l'Industrie Minérale*, 1^{er} décembre 1928, page 538.

(2) *Bergwerks Zeitung*, 1^{er} avril 1928.

pu suffire à faire rentrer les sommes nécessaires à l'intérêt et à l'amortissement du capital employé en machines, en concentration de l'exploitation, etc...

En fin de compte, on a remplacé certaines dépenses de main-d'œuvre par des frais d'amortissement de matériel et de rétribution de capital augmenté. Et qu'arriverait-il en temps de crise? En pareille circonstance la main-d'œuvre peut être réduite ou licenciée, mais les frais d'amortissement subsistent. Ceci laisse planer un gros risque sur l'avenir des mines de la Ruhr.

En tout état de cause, dans la Ruhr, on est presque unanimement d'avis qu'en continuant d'adopter les méthodes actuelles de mécanisation et de rationalisation, on s'achemine vers un échec économique (1). »

Après avoir étudié la situation de l'industrie houillère en France et dans quelques pays étrangers, les constatations suivantes se dégagent :

L'augmentation des effectifs a été, à la suite de la réduction de la durée du travail, presque toujours nécessaire et a abouti finalement à un accroissement des prix de revient;

L'action sur les éléments techniques de la production était limitée particulièrement dans les mines de charbon françaises, dont les gisements sont irréguliers, grisouteux, faits le plus souvent de couches minces et dressées. L'exemple de la rationalisation intensive dans les mines de la Ruhr montre d'ailleurs que, même dans le cas où il est possible d'utiliser largement tous les procédés mécaniques, le danger des immobilisations trop grandes et insuffisamment échelonnées est tel qu'il peut y avoir une véritable crise à la moindre circonstance économique défavorable.

Donc l'industrie houillère, à l'heure actuelle, à plus forte raison en était-il ainsi en 1919, est étroitement dépendante de l'outil humain, et, en définitive, du temps effectif pendant lequel celui-ci est appelé à travailler; toute action sur la durée de la journée de travail a une répercussion directe sur le rendement et sur la production.

(1) *La vie financière*. « La rationalisation dans les houillères ». 16 juillet 1928.

CONCLUSION.

Les expériences de la journée de huit heures en France et à l'étranger avant et pendant la guerre, comme nous l'avons vu dans la première partie de notre étude, n'ont pas toujours été aussi favorables que les promoteurs de la loi du 23 avril 1919 l'affirmaient. Dans les établissements de l'Etat, la réduction de la durée du travail avait provoqué souvent une augmentation des effectifs et des dépenses, et si, parfois, un accroissement de production s'était produit, il ne s'était pas toujours maintenu. Malgré quelques améliorations techniques, dans certains cas, ceux notamment où la nature des travaux ne permettait pas un effort plus intense de la part des ouvriers, une perte sensible de rendement journalier avait été enregistrée. La diminution de la journée de travail n'en était pas toujours la seule cause, mais en tout cas, son intervention était loin de provoquer ce progrès technique que quelques-uns avaient annoncé. Au reste, l'essai d'application, en 1903, à l'atelier de construction de Tarbes, dépendant du Ministère de la Guerre, avait démontré que la réduction de la durée du travail à huit heures entraînait des dépenses importantes.

Dans l'industrie privée, en 1906, peu d'établissements pratiquaient la journée de huit heures. C'était surtout pour des travaux fatigants ou pour des travaux exécutés par des femmes ou des enfants qu'elle avait été instituée. L'enquête de l'Association internationale pour la protection légale des travailleurs, en 1911, révélait d'autre part que, même dans le cas du passage de deux équipes de travail à trois équipes, les résultats étaient loin d'être toujours favorables et que rarement les perfectionnements à l'outillage provenaient de l'introduction du système des trois équipes.

Néanmoins, à l'étranger, en Allemagne, en Angleterre, aux Etats-Unis, des industriels avaient adopté la journée réduite de travail et s'en étaient bien trouvés. Mais de là on ne peut pas tirer un argument général en faveur de la diminution des heures de travail, car l'industriel, qui n'agit que pour son usine, est maître de ses décisions et surtout de son

temps. Il a procédé, avant toute application, à des recherches quelquefois très longues, il a aménagé, dans les délais qu'il a fixés lui-même, sa production, bref, il a tenté de mettre de son côté toutes les chances de succès et il a appliqué le nouveau régime de travail, souvent avec certains paliers, mais toujours au moment où les conditions économiques étaient favorables et où il était sûr que ses intérêts n'auraient pas à souffrir.

Monsieur Fromont, directeur de la Société des produits chimiques d'Engis, mettait d'ailleurs en garde ses lecteurs, dans son livre : « Une expérience industrielle de la réduction de la journée de travail » (Bruxelles, 1906) contre la tendance à généraliser toutes choses et affirmait que, dans d'autres conditions et pour d'autres travaux, de pareilles expériences pourraient donner des résultats défavorables.

La seule constatation qui puisse être tirée des quelques exemples de réduction de durée du travail pendant la guerre est la suivante : les journées trop longues et l'absence de repos ont des conséquences désastreuses et vont tout à fait à l'encontre des buts poursuivis, le surmenage amenant une baisse de plus en plus forte du rendement horaire et journalier.

Il était déjà difficile, en période économique normale, de discerner les répercussions propres de la journée de huit heures sur le rendement horaire et journalier et sur l'organisation du travail, au milieu de tous les éléments complexes qui agissent sur la production. Il est encore bien plus difficile de découvrir la part réelle de la loi du 23 avril 1919 dans le progrès industriel qui a suivi la guerre. Nous avons vu que l'économie, à ce moment, était troublée, que des périodes d'activité industrielle et de marasme s'étaient succédées, que, bien souvent, des éléments étrangers à la loi de huit heures étaient intervenus, tantôt dans un sens, favorable à un relèvement de la production, tantôt dans un sens défavorable. Malgré tout, l'étude que nous avons faite des enquêtes sur l'adaptation des diverses industries à la loi de 1919 nous permet de faire quelques constatations à ce sujet.

Il y a eu certainement, au lendemain de l'application de la nouvelle journée de travail, un minimum d'accroissement horaire résultant tout d'abord de la diminution des temps perdus, par le renforcement de la discipline, surtout pour les entrées et les sorties à l'heure exacte, par la suppression des repos intermédiaires et des casse-croûtes. Notons que, dans les petits établissements où les patrons ont mieux en mains

leurs ouvriers il a été beaucoup plus facile d'arriver à huit heures de travail *effectif* que dans les usines occupant un personnel nombreux où les meneurs exercent plus facilement leur influence. Le rendement horaire a pu s'améliorer également dans les cas où la nature des travaux était telle que les dispositions propres de l'ouvrier pouvaient affecter sa productivité, cet effort plus intense étant très souvent provoqué et encouragé par l'institution d'un système de salaires proportionnel au rendement ou d'un système de primes à la production. Dans d'autres cas, où l'effet utile du travail était limité par la marche des machines, le rendement horaire a pu être accru encore par l'accélération de la vitesse des machines ou par une amélioration des méthodes de fabrication ou par une meilleure utilisation des ouvriers.

Le rendement horaire n'a pu, par contre, être facilement amélioré dans le cas où l'effort de l'ouvrier pour accroître le rythme de son travail ne s'est pas produit ou ne s'est pas maintenu et dans le cas où l'effort utile de l'ouvrier est lié au fait même de la présence ou de la surveillance pendant un laps de temps donné.

Dans les mines de charbon où le rendement dépend largement de l'agent humain, sans que ce dernier puisse accroître facilement sa productivité, la production a baissé après l'application de la loi du 24 juin 1919 et la perte n'a pu être enrayée qu'en augmentant les effectifs et les moyens mécaniques d'extraction, malheureusement difficiles à mettre en œuvre dans les houillères françaises.

Le minimum d'accroissement du rendement horaire n'a pas été possible non plus dans les usines et les ateliers qui, avant la loi du 23 avril 1919, étaient équipés d'une façon moderne, dont l'organisation était excellente, où la discipline même était telle qu'on arrivait à 9 heures 30 ou 9 heures 45 de travail effectif. La production journalière a baissé alors proportionnellement à la réduction de la durée du travail. La loi de huit heures n'a pu être pour ces établissements un stimulant ou un facteur de progrès technique.

Il semble d'ailleurs qu'un changement complet des installations, du matériel et des méthodes de travail n'a eu lieu que dans les établissements retardataires, la diminution des heures de travail les a alors forcés à moderniser leur organisation ou leurs machines, mais pour les autres entreprises, soit qu'elles fussent, dès avant 1919, bien montées, soit qu'en 1919 elles fussent en plein essor industriel, la journée de huit heures n'a pu jouer un rôle véritable de stimulant au point

de vue technique, ou alors il faudrait supposer qu'il devait y avoir coïncidence entre l'application de la loi de huit heures et l'existence d'un matériel moderne, de capitaux suffisants pour l'acquérir et de conditions économiques favorables. ce qui est évidemment chimérique.

Il est bien certain qu'à l'heure actuelle, après dix années d'application de la nouvelle durée du travail, dans beaucoup d'industries, la production est redevenue ce qu'elle était avant la guerre ou même a dépassé ce niveau. Attribuer ce fait à la loi de huit heures est trop simpliste. Ce résultat est d'abord l'œuvre du temps, puis des efforts constants et coûteux des industriels pour lesquels le progrès est une nécessité commandée par la concurrence, si bien que peu à peu, après un retard provoqué par une difficulté, telle que la loi de huit heures, la production retrouve peu à peu son équilibre et même s'accroît.

Pour d'autres industries et pour des causes que nous avons établies plus haut, la diminution de production s'est consolidée ou n'a pu être que légèrement compensée par l'accroissement du rendement horaire, dans le cas des filatures par exemple.

La diversité de ces résultats montre que les objections, si souvent faites et appuyées sur des études techniques et physiologiques, contre la rigidité de la loi de huit heures ou des règlements d'administration publique sont loin d'être vaines et que, dans une législation sur la durée du travail, il faut toujours distinguer selon les genres de travaux ou, tout au moins, selon les différentes industries.

**Vu : Le Président,
W. OUALID.**

**Vu : Le Doyen,
BERTHÉLEMY.**

**Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.**

BIBLIOGRAPHIE

I. — SUR LA JOURNÉE DE HUIT HEURES.

1. — *Ouvrages.*

- CAVAILLÉ. *La journée de huit heures*. Paris, Rivière, 1919.
- L.-G. FROMONT. *Une expérience industrielle de la réduction de la journée de travail*. Bruxelles, 1906.
- JUSTIN GODARD. *La loi de huit heures*. Paris, Alcan, 1922.
- W. OUALID. *Cours de législation industrielle*. Doctorat 1927-1928. Faculté de Droit de Paris.
- R. PICARD. *L'application de la journée de huit heures*. Paris, éditions de la S. A. P. E. n° 10.
- ANDRÉ FRANÇOIS-PONCET et EMILE MIREAUX. *La France et les huit heures*. Paris, Rivière, 1922.
- JOHN RAE. *Eight hours for work*. London, 1894.
- G. TESSIER et PHILIPPART. *Les conséquences morales, sociales, économiques du régime des huit heures*. Paris, Alcan, 1924.
- R. VEYSSIÉ. *Le régime des huit heures en France*. Editions du Monde Nouveau, 1922.

2. — *Thèses sur la journée de huit heures.*

- BEAUDEMOULIN. *Enquête sur les loisirs de l'ouvrier français*. Paris, 1924.
- BERNARD. — *La journée de huit heures, loi du 23 avril 1919*. Montpellier, 1922.
- BOUTROUX. *Etude des divers règlements d'administration publique pris en application de la loi du 23 avril 1919*. Paris, 1922.
- GUYOT. *La loi de huit heures en France et ses conséquences économiques*. Paris, 1922.
- MARIE-CARDINE. *L'application de la loi de huit heures en France et les derniers décrets sur la matière*. Paris, 1923.

PASQUIER. *La loi sur la journée de huit heures. De quelques conséquences économiques et sociales.* Lyon, 1921.

PETIT. *La durée du travail dans le commerce et l'industrie. Etude de la loi du 23 avril 1919.* Paris, 1920.

RUAND. *La réduction légale de la durée du travail.* Paris, 1920

3. — Notes et enquêtes.

Enquête de la *Journée Industrielle* sur la journée de huit heures, du 19 février au 18 avril 1919.

Enquête du *Ministère du Travail*, sur l'adaptation des conditions de la production et du travail à la loi du 23 avril 1919. *Bulletin du Ministère du Travail* de 1924 à 1928.

Enquête du *Peuple* sur les huit heures. E. MOREL, *La production et les huit heures.* Editions de la C. G. T.

Enquête sur les effets de la loi du 24 juin 1921. *Comité Central Industriel de Belgique.* Bruxelles, 1924.

Enquête sur la production. *Bureau International du Travail.* Mémoire introductif et rapport général. Genève, 1923 et 1924.

Notes sur la journée de huit heures dans les *Etablissements industriels de l'Etat.* Paris, Imprimerie Nationale, 1906.

Union des industries métallurgiques et minières. Document 1269.

4. — Revues et journaux.

Annales du Syndicat des Entrepreneurs de Travaux Publics de France.

Annuaire de la Fédération Nationale du Bâtiment et des Travaux Publics.

Bulletin de l'Inspection du Travail.

Bulletin de l'Office du Travail.

Bulletin du Ministère du Travail.

Journée Industrielle.

Revue d'Economie Politique.

Revue Internationale du Travail.

Revue politique et parlementaire.

II. — LA DURÉE DU TRAVAIL DANS LES MINES.

1. — Ouvrages.

BUREAU INTERNATIONAL DU TRAVAIL. *Les salaires et la durée du travail dans les mines de charbon.* Genève, 1928.

MARCEL LOMBOIS. *La durée de la journée de travail dans les mines depuis la loi du 24 juin 1919*. Thèse, Paris, 1926.

E. MOREL. *La production et les huit heures*. Editions de la C. G. T.

2. — *Notes et rapports.*

La crise du charbon et les causes de son prix élevé. *Chambre de Commerce de Clermont-Ferrand*, 1920.

Débats parlementaires. Chambre et Sénat, 1919.

Enquête du B. I. T. sur la production. Rapport général.

Enquête sur les effets de la loi du 24 juin 1921. *Comité Central Industriel de Belgique*. Bruxelles, 1924.

Memorandum sur l'industrie du charbon. *Conférence économique internationale*. Genève, 4 mai 1927.

Rapports annuels aux Assemblées Générales ordinaires du Comité Central des Houillères de France.

Rapports des ingénieurs en chef des mines aux Conseils généraux.

Réforme économique, 25 novembre 1927. J. DUHAMEL. L'industrie houillère.

Ibid., décembre 1927. JEHAN MARTIN. Les causes de l'augmentation de rendement dans les mines de la Ruhr. (*Revue universelle des mines de Liège*, 1^{er} et 15 octobre 1927.)

Revue de l'Industrie Minérale :

1^{re} livraison 1919. LANGROGNE. Quelques questions d'avenir dans l'industrie minière.

3^e livraison 1919. LANGROGNE. L'introduction du système Taylor dans les mines.

Janvier-février 1920. Enquête sur les moyens techniques d'augmenter la production. *Commission de Decazeville et commission du Tarn*.

15 août 1924. VOUTERS. Trois ans d'application d'analyse et de synthèse dans les travaux du fond de Sarre et Moselle.

1^{er} octobre 1928. H. CAPIAU. La rationalisation dans l'industrie charbonnière belge.

Revue internationale du Travail. Juin 1928. F. MAURETTE. Une enquête sur les conditions du travail dans les mines de charbon.

Statistiques. Annuaire statistique de la France, 1924.

Statistiques de l'Industrie Minérale. Imprimerie Nationale, 1922.

III. — ORGANISATION DU TRAVAIL.

1. — Ouvrages.

JULES AMAR. *Le moteur humain*. Paris, Dunod, 1914.

Ibid. *Organisation physiologique du travail*. Paris, Dunod, 1917.

Application des nouvelles méthodes dans cinq usines de guerre. « Société d'encouragement à l'industrie nationale », 1919.

DORA BIENEMAN. *Recherches sur l'aptitude dactylographique en vue de l'orientation professionnelle*. B. I. T. Etudes et documents. Genève, 1923.

CAMBON. *L'industrie organisée d'après les méthodes américaines*. Paris, Payot, 1920.

H. LE CHATELIER. *Le taylorisme*. Paris, Dunod, 1927.

GRESPIN et WILBOIS. *Direction des ateliers et des bureaux*. Paris, Alcan, 1927.

DESCHAMPS. *Précis de comptabilité*. Paris, Vitte, 1926.

PAUL DEVINAT. *L'organisation scientifique du travail en Europe*. Genève, 1927.

Ibid. *Le mouvement européen en faveur de l'organisation scientifique du travail*. Paris, éditions de la S. A. P. E., n° 8.

L'Eveil de l'esprit public. Paris, Dunod, 1918.

HENRI FORD. *Ma vie, mon œuvre*. Paris, Payot, 1926.

HENRI FAYOL. *Administration industrielle et générale*. Paris, Dunod, 1920.

MARCEL FROIS. *Physiologie du travail*. Paris, Alcan, 1922.

H.-L. GANTT. *Travail, salaires et bénéfices*. Paris, Payot, 1921.

C.-B. GOING. *Précis d'organisation industrielle*. Paris, Payot, 1922.

HARTNESS. *Le facteur humain dans l'organisation du travail*. Paris, Dunod, 1920.

A. IMBERT. *Notions physiologiques sur le moteur humain*. Paris, Dunod, 1921.

Ibid. *Le système Taylor*. Paris, Ravisse, 1922.

IOTEYKO. *La science du travail et son organisation*. Paris, Alcan, 1917.

- J.-M. LAHY. *Le système Taylor et la physiologie du travail*. Paris, Payot, 1919.
- Ibid. *Sélection psychophysiologique des travailleurs*. Paris, Dunod, 1927.
- MERCIER. *Les conséquences sociales de la rationalisation*. Editions de la S. A. P. E., n° 10.
- J. MOCH. *Socialisme et rationalisation*. Bruxelles, 1927.
- NUSBAUMER. *Organisation scientifique des usines*. Paris, Dunod, 1925.
- A. PHILIP. *Le problème ouvrier aux Etats-Unis*. Paris, Alcan, 1927.
- ROUSSET. *Comment les industriels américains économisent la main-d'œuvre*. Paris, Desforges, 1924.
- F.-W. TAYLOR. *Principes d'organisation scientifique des usines*. Paris, Dunod, 1927.
- Ibid. *Direction des ateliers*. Paris, Dunod, 1919.
- C.-B. THOMPSON. *Le système Taylor*. Paris, Payot, 1919.
- Ibid. *Méthodes américaines d'établissement des prix de revient*. Paris, Payot, 1924.
- THUMEN. *Les facteurs du rendement industriel*. Editions de la S. A. P. E., n° 8.
- H. VERNEY. *Un grand ingénieur, Henri Fayol*. Saint-Etienne, 19, rue du Grand-Moulin, 1925.
- L. WALTHER. *Technologie du travail*. Neuchâtel, 1926.
- R. WURTZ. *L'hygiène à l'atelier*. Editions de la S. A. P. E., n° 18.

2. — Revues et journaux.

- Bulletin de l'Inspection du Travail*, 1902. Etude sur l'influence de la réduction de la journée de travail sur le rendement industriel. GRILLET.
- Génie civil*, 12 mai 1928. J. CHEVALIER. La rationalisation des entreprises industrielles et commerciales.
- Informations sociales*, hebdomadaires du B. I. T.
- Le Peuple*, mai-juin 1928, articles de DUBREUIL sur l'industrie américaine.
- Réforme économique*, 25 janvier 1928. DE LA BEAUMELLE. L'industrie textile.
- Réforme sociale*, 7^e et 8^e livraisons 1928. MAURICE OLIVIER. Raisons économiques et financières qui imposent en France la recherche d'une réduction du prix de revient.

Réforme sociale, 7^e et 8^e livraisons 1928. DE FRÉMINVILLE.
Nouvelles méthodes d'organisation du travail.

— RIMAILHO. L'augmentation du rendement dans la production.

Revue d'Economie Politique. Novembre-décembre 1927. L'organisation scientifique du travail dans ses congrès, p. 1444.

Revue de la Métallurgie, 1915. H. LE CHATELIER. Le système Taylor.

Revue de l'Industrie Minérale, novembre-décembre 1920. MYERS. Applications actuelles de la physiologie.

Revue Internationale du travail.

Avril 1926. PAUL DEVINAT. *Le mouvement ouvrier américain* et l'organisation scientifique du travail.

Juillet 1928. La réglementation de la durée du travail dans l'industrie en Europe.

Revue politique et parlementaire, 10 novembre 1928, p. 277.
LHOSTE. La normalisation en France. — 10 mars 1928.
LHOSTE. La normalisation.

Société d'encouragement à l'industrie nationale, 1926. DE FRÉMINVILLE. La collaboration des ouvriers et des patrons aux États-Unis.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	7
------------------------	---

PREMIERE PARTIE.

Le problème général de l'adaptation des moyens de production à la réduction de la durée de travail.

CHAPITRE I. — <i>Les expériences de la journée de huit heures avant et pendant la guerre</i>	9
Section I. — Avant la guerre	9
§ 1. En France	9
A. Etablissements de l'Etat	9
B. Industrie privée	12
§ 2. Dans quelques pays étrangers	16
Section II. — Pendant la guerre	18
CHAPITRE II. — <i>Les préoccupations d'adaptation de l'industrie à la nouvelle durée du travail, au cours de l'élaboration de la loi du 23 avril 1919</i>	20
Section I. — La commission des traités internationaux	20
Section II. — Les rapports et les discussions parlementaires	22
CHAPITRE III. — <i>Les remèdes aux conséquences brutales de la diminution de la durée du travail</i>	25
Section I. — Les conséquences	25
Section II. — Les remèdes	26
§ 1. Le facteur humain	26
§ 2. Le perfectionnement d'outillage et le machinisme	27
§ 3. L'organisation scientifique du travail	27
A. Définition et domaine	29
B. Le système Taylor	30

C. Les systèmes de salaires	35
D. La psychophysiologie du travail	38
E. La standardisation	46
§ 4. La doctrine administrative	48
§ 5. La question de la rationalisation	50
Section III. — Les limites et les difficultés d'appli- cation des remèdes préconisés pour compenser la réduction des heures de travail	52
§ 1. Les conditions techniques de la production	52
I. Le perfectionnement de l'outillage	52
A. Le degré de perfectionnement	53
B. La difficulté d'acquisition	53
C. Les délais d'acquisition et d'installation	54
D. Le coût de l'outillage	54
E. La possibilité d'extension	54
F. La nature des travaux	55
II. La réorganisation du travail	55
§ 2. Le facteur humain	57
A. Les diverses opérations industrielles	58
B. Les éléments moraux	58

DEUXIEME PARTIE.

La répercussion de la loi du 23 avril 1919 sur les conditions du travail et de la production.

CHAPITRE I. — <i>Les circonstances anormales dans les- quelles est intervenue la réduction de la durée du travail</i>	63
Section I. — Les conditions économiques de l'après- guerre	63
§ 1. Crise de main-d'œuvre	63
§ 2. Pénurie et mauvaise qualité des combusti- bles et des matières premières	66
§ 3. Crise d'outillage	66
§ 4. Crise des transports	67
Section II. — La crise de 1920	67
§ 1. Le boom de 1919	67
§ 2. La crise elle-même et la phase dépression	68
Section III. — La crise des changes et la crise monétaire	70

CHAPITRE II. — <i>L'enquête du Ministère du Travail sur l'adaptation des conditions de travail et de production à la Loi du 23 avril 1919</i>	72
Section I. — Les difficultés dans la poursuite même de l'enquête	75
1° La date récente de l'institution de la journée de huit heures	75
2° Difficulté de comparer les travaux auxquels étaient occupés les ouvriers avant et après la réduction de la journée de travail	76
3° Difficulté de discerner les véritables causes des variations de production	78
a) Le jeu des commandes	78
b) L'essor et le progrès industriel	79
Section II. — Classification des établissements mentionnés dans l'enquête par nombre d'ouvriers	83
Section III. — Classification des résultats de l'enquête par mesures nouvelles adoptées après l'application de la loi de huit heures	87
§ I. — L'amélioration de l'outillage et l'adoption de machines plus modernes	87
A. Etablissements ayant amélioré leur outillage ou adopté de nouvelles machines	87
B. Etablissements où le perfectionnement de l'outillage et des machines n'est pas dû ou ne l'est que partiellement à la réduction de la journée de travail	91
§ II. Augmentation de la vitesse des machines	92
A. Etablissements où la vitesse des machines a été augmentée	92
B. Etablissements où l'augmentation de vitesse des machines n'a pas de rapport direct avec la journée de huit heures	92
§ III. Organisation plus rationnelle du travail et de la production	94
1° Réorganisation générale	94
2° L'amélioration des méthodes de fabrication	94
A. Etablissements où les méthodes de fabrication ont été améliorées	94
B. Etablissements où cette amélioration n'est pas due directement à la journée de huit heures	96

3° Amélioration dans l'installation des ateliers et dans les conditions matérielles du travail	96
A. Etablissements où les installations et les conditions du travail ont été améliorées	96
B. Etablissements où cette amélioration n'est pas due directement à la journée de huit heures	97
4° Amélioration des transports, des manuten- tions et du matériel de levage	98
A. Etablissements où les manutentions et les transports ont été améliorés	98
B. Etablissements où cette amélioration n'a pas été provoquée uniquement par la jour- née de huit heures	99
5° Sélection, formation, spécialisation des ouvriers — meilleure répartition des équipes — plus grande division du travail	100
A. Etablissements où ces mesures ont été adoptées	100
B. Etablissements où ces mesures n'ont pas été introduites sous l'influence de la loi de huit heures	101
6° Contrôle plus grand — discipline plus sévère — récupération des temps perdus	101
7° Suppression des casse-croûtes et des repos intermédiaires — récupération des heures de travail	103
§ IV. Les changements dans les systèmes de salaires	105
§ V. Fabrication par séries. — Diminution du nombre des séries	109
§ VI. L'effort ouvrier	110
Section IV. — Classification des résultats de l'En- quête au point de vue de la production	113
§ I. Baisse de la production	114
Entreprises dont la production a baissé après l'application de la journée de huit heures	114
§ II. Baisse, puis augmentation de la production	116
A. Entreprises où la production a baissé et s'est relevée par la suite	116

B. Entreprises dont la production a baissé puis s'est relevée, sous d'autres influences que celle de la réduction de la durée du travail	119
§ III. Maintien de la production	120
A. Entreprises dont la production n'a pas varié après l'application de la loi de huit heures	120
B. Entreprises dont la production n'a pas varié, mais sous une autre influence que celle de la réduction de la durée du travail	120
§ IV. Augmentation de la production	120
A. Etablissements dont la production a augmenté après l'application de la journée de huit heures	120
B. Etablissements pour lesquels une augmentation de production n'est signalée qu'à une date éloignée de l'application de la loi de huit heures	124
C. Etablissements où différents facteurs ont provoqué une augmentation de production	126
D. Etablissements où les constatations ne portent pas sur des durées journalières de travail différentes	127
Section V. — Conclusion sur l'enquête du Ministère du Travail	129
§ I. L'effort d'adaptation	129
§ II. Le résultat de l'effort	133
CHAPITRE III. — <i>Autres enquêtes</i>	138
Section I. — L'enquête du Peuple sur les huit heures	138
§ I. Distinctions et réserves préalables	139
§ II. Les résultats de l'enquête	143
§ III. Conclusion	150
Section II. — Enquête dans 230 établissements métallurgiques	152
Section III. — Enquête de M. Georges Petit	153
CHAPITRE IV. — <i>Constatations générales sur l'adaptation de la production à la loi de huit heures dans quelques industries</i>	155
Section I. — L'industrie de la métallurgie et du travail des métaux	155
Section II. — L'industrie du bâtiment, des travaux publics et les industries qui s'y rattachent	159

Section III. — L'industrie de fabrication du papier	166
Section IV. — L'industrie textile	167
CHAPITRE V. — <i>La réduction de la durée du travail et les conditions de la production à l'étranger</i>	171
Section I. — En Allemagne	171
Section II. — En Angleterre	172
Section III. — En Suède	174
Section IV. — En Hollande	175
Section V. — En Suisse	175
Section VI. — En Tchécoslovaquie	176
Section VII. — Aux Etats-Unis	177
Section VIII. — En Belgique	177

TROISIEME PARTIE.

La durée du travail et l'amélioration des moyens de production dans les mines de charbon.

CHAPITRE I. — <i>La loi du 24 juin 1919</i>	183
CHAPITRE II. — <i>Les effets de la loi du 24 juin 1919</i>	186
Section I. — Les rapports au Comité des Houillères	186
Section II. — Les rapports des ingénieurs en chef des mines	188
Section III. — L'opinion des représentants des travailleurs du sous-sol	189
CHAPITRE III. — <i>Les remèdes à la baisse du rendement et de la production</i>	196
Section I. — Le perfectionnement de l'outillage et de l'organisation du travail	196
§ I. Les limites	196
§ II. — L'effort de modernisation de l'outillage des méthodes d'exploitation et d'organisation du travail	197
Section II. — Le système des trois postes	203
CHAPITRE IV. — <i>La durée du travail et l'organisation industrielle dans l'industrie charbonnière de quelques pays étrangers</i>	204
Section I. — En Grande-Bretagne	205
Section II. — En Belgique	206
Section III. — Durée du travail et rationalisation dans l'industrie charbonnière allemande	207
CONCLUSION	213

